

REGIONE PIEMONTE
FLORA ALPINA

TORINO
CARLO CLAUSEN-HANS RINCK-SUCC.

PARAZZI



AMMINISTRAZIONE DELLA PROVINCIA
DI TORINO

BIBLIOTECA

P. - h - 1092



Augustin

FLORA ALPINA

TASCABILE



CORREVON · VACCARI

FLORA ALPINA

TASCABILE

PER I TOURISTI DELLE ALPI E DEGLI APPENNINI

SECONDA EDIZIONE ITALIANA

DELLA

« FLORE ALPINE DE POCHE » di H. CORREVON

interamente modificata ed accresciuta

DAL

PROF. LINO VACCARI

con 193 Tavole colorate



TORINO

CARLO CLAUSEN HANS RINCK SUCC.

Libraio delle LL. MM. il Re e la Regina

1907



PROPRIETÀ LETTERARIA

Torino. — Tip. G. U. Cassone succ. G. Candeletti.

LE PIANTE ALPINE

1. *Piante alpine e piante polari.* — Se volete venire al Polo Nord, abbiate la bontà di seguirmi. Vi ci accompagnerò in poche ore o almeno vi metterò nelle condizioni di vedere tutto ciò che avreste incontrato nel lungo viaggio per quelle lontane regioni.

Alpenstock alla mano! Prendiamo la strada che conduce alla montagna. La sua alta vetta sarà il nostro Polo.

Procediamo dapprima in mezzo a campi dorati, a vigne cariche di grappoli, a prati verdegianti in cui l'erba cresce all'ombra di castagni e di noci; poi ci inerpiciamo per ripidi pendii in cui magre e rare pianticelle sono i soli indizi

di una vita miserabile strappata con pena all'arido suolo.

Il sudore cola abbondantemente dalle nostre fronti, l'aria è pesante ed afosa. Siamo nella zona che i botanici chiamano “ *Regione degli alberi fruttiferi* „.

Ma a misura che ci innalziamo, l'atmosfera si rinfresca e divien più leggera. La vite, i castagni, i noci, i bei prati dalle alte erbe falciabili, i campi dorati si fanno sempre più radi, finiscono per sparire completamente e sono sostituiti da una vegetazione più imponente e più uniforme: quella delle foreste. Ed eccoci giunti nel nostro viaggio verso il Polo, ai confini settentrionali della Francia, in cui la rigidità del clima impedisce alla vite ed agli alberi fruttiferi di raggiungere il loro completo sviluppo. Siamo all'altitudine media di 600-800 m. circa, raramente nei luoghi molto riparati a circa 1000 m.

Continuiamo a salire; il che equivale a dire: “ avanziamoci verso il Nord „ e attraversiamo la foresta, questa sorgente di tante ricchezze; questo potente regolatore del clima; questa salvaguardia dei campi sottoposti contro il flagello della grandine, contro le frane e le valanghe; questo efficace baluardo contro disastrose inondazioni.

Ma più si sale e più l'aria diventa fredda! Ad

un certo punto gli alberi diventano più radi, si contraggono su se stessi contorcendosi in maniere stranissime, si fanno nani e si sdraiano in modo da non sporgere dal suolo che di qualche centimetro come se temessero alzando la testa di prendere un colpo di freddo. Evidentemente il soverchio rigore del clima ha spento la vita degli alberi, ha ucciso la foresta!

Lo credereste? Siamo giunti al Nord della Penisola Scandinava, tanto è vero che sulle sponde del mare di quelle lontane regioni noi potremmo raccogliere le belle violette di montagna e le soldanelle che da noi vivono sui pascoli immediatamente sovrapposti al limite superiore delle foreste. Siamo ad una altitudine media di 1800-2000 m. oppure in certe vallate ben riparate a 2000-2200 m.

Più si sale e più ci si sente vicini al Polo. Ai cespugli di rododendro, di mirtillo, di salice, ecc., succedono i pascoli, quelle interminabili distese di verde, brillanti per mille fulgidi colori, olezzanti di mille profumi, ove le sonanti mandre trovano fresco saporito nutrimento che ci rendono poi sotto forma di latte, o di burro squisito. Ma più in su anche i pascoli cedono il posto a larghe aree coperte di pietre od a chiazze sempre più estese di neve, e si fanno sempre più magri,

finchè cessano del tutto. Qualche cespo di pianticelle alte appena 3-4 cm. trova ancora il modo di resistere al rigore del clima rifugiandosi sotto ai sassi o nelle fenditure delle roccie. Siamo nella Groelandia, alla Terra Francesco Giuseppe ove il Duca degli Abruzzi raccoglieva la splendida *Saxifraga oppositifolia*, quella pianta graziosa che da noi fiorisce appunto sulle alte creste della regione alpina. Qualche passo ancora, e tranne qualche muschio e lichene che vegetano aggrappati alle roccie nude, ogni vita è spenta. Dovunque la neve ed il ghiaccio seppelliscono sotto il loro funebre bianco lenzuolo ogni germe vitale..... Siamo giunti sul punto culminante dell'alta montagna..... Siamo finalmente arrivati al Polo Nord!

E non crediate che io esageri o che voglia fare una semplice comparazione. I pochi esempi di piante citate e un gran numero d'altre che potrei citare dimostrano, fatto curioso, come realmente le nostre montagne alberghino quasi tutte le specie dell'Europa centrale e settentrionale e gran parte di quelle proprie alle regioni polari.

Ma un altro fenomeno produce il freddo delle alte montagne.

2. *Scarsità di piante annue nella regione alpina.*

— Non solo salendo si vedono al di là di una certa altezza diminuire rapidamente e sparire le

piante d'alto fusto, ma anche le erbacee annue quelle che nel breve periodo di pochi mesi nascono, fioriscono e dànno semi, mancano quasi completamente nella regione alpina. Perchè? Perchè il breve periodo vegetativo di soli 3 mesi che si ha a 2000-2500 m. e quello di due soli od anche uno che si ha più in su non basta per lo svolgimento di tutto il ciclo vitale della maggior parte delle piante, senza contare che improvvisi eccezionali abbassamenti di temperatura, anche nel cuor dell'estate, spesso ammazzano i giovani germogli di quelle che pur vi potrebbero campare. Solo alcune specie, come p. es. l'*Euphrasia minima* descritta più avanti, sono capaci di adattarsi a questo cortissimo periodo, perchè accontentandosi di una somma di calore più che modesta, con rapidità incredibile, nascono, mettono fiori e frutti. Spesso loro bastano solo 8 giorni per giungere a maturazione!

3. *Le piante legnose della regione alpina.* —

Ma non è da credere che nella regione dei pascoli manchino completamente le piante legnose. Sono pochi è vero, ma pur esistono degli alberetti che hanno l'ardire di affrontare inverni di 9-10 mesi e di sopportare geli fortissimi anche nel cuor dell'estate. Quanto costa loro però questo coraggio! Guardateli. Il loro fusto non si leva

da terra più di 4-5 cm. e i loro rami strisciano al suolo aggrappandosi alle rupi, seguendole in tutte le anfrattuosità, come un bambino timoroso sta attaccato alle gonnelle della madre. Si direbbe che quelle piante sappiano che non si possono fidare dei fugaci tepori dell'aria circostante e cerchino solo di sfruttare il calore più intenso e più sicuro che irradiano le rocce o il terreno (*Salix reticulata*, *S. retusa*, *Juniperus nana*, ecc.). Altre più timorose non si azzardano di uscire dal suolo. Utilizzando il calore che i raggi solari vi inducono fino ad una certa profondità, nascondono sotterra non solo il fusto, ma anche i loro rami, cosicchè all'esterno non vengono a spuntare che brevissimi ciuffetti di 2-3 foglie in mezzo alle quali spuntano fiori e frutti (*Salix herbacea*).

Strane trasformazioni, in vero! Chi nel minuscolo *Salix herbacea* alto appena un centimetro riconoscerebbe il rappresentante del gigantesco *Baobab* od anche dei maestosi castagni e dei pini arditi che pur, salendo, avevamo incontrato qualche ora prima?

4. *Difesa delle piante alpine contro il freddo.*
— Qui, qui più che altrove si può apprezzare l'arcana potenza della legge d'adattamento all'ambiente! Qui, dove l'aria per la sua trasparenza si lascia attraversare dai raggi del sole senza

riscaldarsi e per la sua estrema mobilità diffonde rapidamente il calore oscuro irradiato dal suolo, cosicchè si mantiene sempre gelata; qui dove le rocce ricevono completa l'energia termica e luminosa che l'astro diurno c'invia attraverso lo spazio, e raggiungono spesso le inverosimili temperature di 30-40 e perfino 60 gradi sopra lo zero, qui, dico, tutte le piante legnose ed erbacee si riducono ai minimi termini, si rannicchiano su se stesse, stipano fortemente i rami gli uni contro gli altri in modo da formare fitti cespugli e spesso dei compatti cuscini (*Silene acaulis*, *Cherleria sedoides*, ecc.), si stringono in una parola disperatamente al suolo che per loro rappresenta il calore, rappresenta la vita.

Ed ecco spiegato anche come mai nelle altissime regioni non si possano trovare delle pianticelle che sotto ai sassi o entro al cavo delle rupi. Le biricchine sanno bene che solo là fra quei ripari possono trovare calore, mentre all'aperto il continuo spirar delle brezze le esporrebbe ad un gelo continuo e quindi ad irreparabile morte. È curioso notare come le piante alpine o nivali che non sono foggiate a cuscino, presentino tuttavia le foglie della base disposte a rosetta, ed un fusticino afillo o quasi (*Androsace obtusifolia*, ecc.). È un altro mezzo escogitato per usu-

fruire del calore del suolo. Le foglie che debbono compiere la trasformazione della materia minerale in organica hanno bisogno di un certo grado di temperatura e per ciò si sviluppano a contatto del terreno, mentre i fiori che debbono respirare intensamente e farsi notare dai pochi insetti che volano per l'aria, si innalzano volentieri di qualche centimetro. Non di più, perchè il freddo, il terribile nemico, inesorabile li ucciderebbe!

5. *Trasformazione dei raggi luminosi in raggi calorifici.* — Avete mai osservato che le foglie delle piante alpine e nivali sono spesso colorate in rosso o violetto e avete mai pensato che quel colore è un potente mezzo di difesa contro l'ambiente ostile? Proprio così! Quella tinta, determinata da una speciale sostanza colorante detta *antocianina*, serve per trasformare i raggi luminosi del sole in raggi calorifici, e permette così alla pianta di utilizzare una quantità di calore molto più grande che di consueto, e compiere le funzioni vitali anche nelle epoche più critiche dell'anno.

6. *Difese contro la insolazione e la siccità.* — Quante volte avrete ammirato il velluto candido dell'*Edelweis*, la veste serica dell'*Artemisia*, il cotone delle *Achillee*, il manto delle *Crocifere*, delle *Androsaci*, delle *Potentille*, dei *Gnaphalium*,

Hieracium, ecc. ! Ebbene, vi siete mai domandati perchè le foglie e le brattee di quelle bellissime piante siano così fittamente coperte di peli ? Quel rivestimento non solo è una provvidenziale arma di difesa contro il freddo, il che tutti sono disposti ad ammettere, ma ben anche una energica tutela contro l'insolazione eccessiva e soprattutto contro la evaporazione dei succhi.

Bisogna sapere, per comprendere bene ciò, che l'intensità luminosa dell'alta montagna è addirittura incredibile. Sul piano sarà possibile camminare anche parecchie ore in mezzo alla candida neve battuta dal sole senza subire gravi conseguenze, ma in montagna gli alpinisti, sotto pena di restare accecati, inforcano degli occhiali scuri e scalano le alte vette colla faccia tinta di nero fumo o coperta da un velo o almeno impiastata di vasellina o di glicerina. Queste precauzioni sono assolutamente necessarie, perchè la luce delle alte regioni è troppo ricca di raggi chimici, i quali agiscono in modo deleterio sui nostri tessuti. E se tante precauzioni dobbiamo usare noi che alla fin dei conti rimaniamo solo per poche ore lassù, quali non debbono essere quelle delle piante obbligate o rimanervi per tutta la loro vita ? L'*Edelweis* allo scopo, e cento e cento altre specie si ricoprono di peli più o

meno lunghi, più o meno fitti e di vario colore, oppure traggono partito dall'antocianina. Proprio come i negri dell'Africa che prosperano, per dir così, all'ombra della propria pelle per resistere all'azione degli energici raggi equatoriali, la *Bartsia alpina*, molte *Pedicularis* e tante altre specie si tingono di un violetto più o meno intenso a seconda del bisogno, per modo che i raggi luminosi prima di giungere ai tessuti interni vengono attenuati, smorzati dallo strato di antocianina che funge così da benefico parasole.

Nelle alte regioni alpine, a partire da 2000 m. circa, l'aria va facendosi sempre più secca. Non solo vi cade sotto forma di pioggia o di neve una quantità di acqua sempre più scarsa, ma questa filtra rapidamente nel terreno. Inoltre il moto continuo dell'aria rarefatta, che spesso è vento molto impetuoso, provoca una rapida evaporazione, cosicchè il suolo in brevissimo tempo resta all'asciutto. Ora è possibile che in un ambiente simile, da cui l'umidità sparisce tanto presto, le piante continuino a perder vapor acqueo dalle lor foglie come fanno nelle sottostanti regioni?

Le piante delle Alpi riducono perciò questa funzione, d'altronde importantissima, alla minima espressione. A tale scopo qui rivestono le foglie

di peli o di scaglie, là si muniscono di squame calcaree che ne proteggono l'orlo, altrove stipano i rami l'uno all'altro a mo' di cuscino e sempre impiccioliscono le foglie fino all'estremo limite possibile.

7. *Difese contro il vento.* — Ho nominato il vento. È raro il caso che nella regione alpina per fenomeni locali (squilibrio di temperatura fra il fondo delle valli e le creste superiori) o per l'azione delle grandi correnti atmosferiche che incessantemente dall'Equatore vanno al Polo e da questo a quello, non spiri il vento, che spesso raggiunge tale violenza da sollevare delle grosse pietre. Come fanno a resistere al suo impeto le piante alpine? Col sottomettersi completamente. Già per la massima parte, come ho già detto, sono a forma di cuscino, o sepolte, o striscianti al suolo, per cui il vento non vi può far presa. Le altre hanno fusto e rami pieghevoli all'ultimo grado, tenacissimi ed elastici per modo che gli sbuffi di vento non possono far altro che piegarli e ripiegarli mille volte per vederli subito diritti come prima. In tutti i casi poi presentano un apparato radicale addirittura formidabile con cui stanno strettamente attaccate al suolo e resistono alle scosse più violenti.

8. *Sviluppo degli organi sotterranei.* — Apparato radicale sviluppatissimo! Ecco un altro carattere speciale alle piante alpine. Sembra che di quel tanto che riducono la parte aerea, esse sviluppino la parte sotterranea. Perchè ciò? Questo fenomeno soddisfa ad un tempo a molte esigenze del vegetale. In primo luogo la lunghissima e profonda radice (che scende spesso a più di mezzo metro) si sottrae quasi completamente alla siccità superficiale provocata dalla viva insolazione e dal vento disseccante. Negli strati profondi, in mezzo alle fenditure delle roccie per fenomeni di capillarità le radici trovano acqua per un tempo molto lungo. Poi possono sfruttare una maggiore estensione di terreno, ricavando più copioso alimento. Inoltre nelle parti sotterranee (soprattutto nei rizomi, bulbi, tuberi, ecc.) si accumula del nutrimento che le piante cercano di utilizzare nei più critici periodi.

Ho già detto che le piante alpine raramente sono annue. Ciò si verifica perchè appena sguosciate dal seme esse si preoccupano solo di sviluppare le parti sotterranee; ai fiori ed ai frutti penseranno poi, dopo cioè lunghi anni passati accumulando pazientemente in quelle, durante le corte stagioni estive, il più abbondante nutrimento possibile. E quando finalmente si sentono

abbastanza forti, al primo sciogliersi della neve, con una rapidità incredibile mettono fuori foglie e fiori ed in fretta maturano i loro semi. Ma spesso, come le *Agavi* dei nostri giardini, appena assicurata la vita futura ai semi, esaurite per lo sforzo compiuto, si essiccano e muoiono! Talvolta non hanno neanche la pazienza di attendere che la neve sia completamente sciolta. Avvertite dal tepore che si trasmette per conduzione al suolo, le piante a spese del nutrimento accumulato in precedenza abbozzano sotto la neve le prime foglie, sviluppano i primi fiori e, grazie al calore che sono in grado di emettere, sollevando il capo, perforano il sottile strato che ancora le ricopre e ci offrono il singolare spettacolo di fiori nascenti dal gelato bianco lenzuolo. I nomi di *bucanve* che i montanari attribuiscono a queste piante (*Soldanella alpina*, *Galanthus nivalis*, *Crocus vernus* ed altre) sono adunque molto bene appropriati. Il grande sviluppo della parte radicale ha, come ho già detto, anche lo scopo di reagire contro l'azione sradicante del vento, ed inoltre rappresenta un valido mezzo di difesa contro il dente di animali pascolanti e contro l'azione improvvisa di geli eccezionali. Nell'un caso come nell'altro quando la parte aerea venisse distrutta, le gemme sotterranee alimentate

dalla sostanza nutritiva accumulata nella radice o nei fusti ipogei sono in grado di svilupparsi nuovamente.

9. *Le piante e la neve.* — A questo punto credo opportuno spendere due parole intorno all'influenza della neve invernale. I turisti che attraversano le Alpi nella bella stagione restano spesso affascinati dalla smagliante bellezza della flora alpina, al punto che cercano di trasportare molte fra le più belle pianticelle nei loro giardini del piano. Ebbene, nella massima parte dei casi quelle piante muoiono durante l'inverno... e proprio di freddo! Sembra un paradosso! Quelle specie che sanno resistere così bene ad inverni di nove mesi, che in pochissimo tempo fioriscono e fruttificano, ad onta delle notti gelide e delle frequenti neviccate intempestive, muoiono di freddo alle temperature non eccessivamente rigide del piano. Perchè? Perchè sulle Alpi grazie allo stesso strato di neve, sotto cui restano sepolte fino dal settembre, non sentono i freddi rigidissimi invernali. Là sotto, come gli Esquimesi che vivono nelle loro case di neve, le piante dormono tranquille un lungo sonno letargico e con probabilità non solo non soffrono, ma sfruttano forse speciali energie (in gran parte elettriche) che si sprigionano dalla neve fondente, acquistando così nuovo

vigore per il prossimo anno. Che energie si sprigionino dalla neve che fonde lo dimostra il fatto che se mettete a germogliare dei semi all'aria libera, essi nasceranno più o meno stentatamente, mentre se in precedenza li coprite con una certa quantità di neve per lo spazio di 8-10 giorni, essi germoglieranno più regolarmente e vi daranno piante più robuste. La neve dunque non è, come credono gli abitanti del piano un elemento dannoso alla flora alpina, essa è invece una condizione necessaria alla sua esistenza. Il suo enorme peso non ammazza, non soffoca le piante delle alpi, e tanto meno ne spezza i rami. Questi esseri che tutto prevedono e a tutto provvedono, sfuggono ad ogni pericolo prostrando i fusti al suolo e coprendosi di rami flessibili all'ultimo grado. Il *flectar non frangar* è la parola d'ordine delle piante alpine, è l'arma della loro difesa!

10. *La flora delle frane.* — Le piante alpine vivono ovunque, trovano condizioni favorevoli sui pascoli, sotto i sassi, sulle creste, nelle fenditure delle roccie e sui terreni frananti. Sembra strano, ma anche questi ultimi albergano una flora speciale. Quale sarà però la natura dei vegetali capaci di resistere al lento, ma continuo moto dei detriti? Esaminateli. Hanno

come gli altri radici molto sviluppate con cui si tengono saldamente legate al suolo, poi rami lunghissimi, filiformi, flessibili. Quei rami s'infiltrano tra sasso e sasso, sgusciano attraverso le più piccole fenditure, si fanno strada dovunque e portano alla luce le poche foglie, i fiori delicati che ne ornano l'estremità. Capita un movimento del pietrame? I fusti lasciano passare sopra di se tutti i ciottoli che ne han voglia, si lasciano addirittura seppellire.. salvo poi a spingere più tardi vecchi o nuovi rami fra gl'interstizi e venire nuovamente a rivede e il cielo azzurro. La tenacità dei tessuti costituenti quelle piante è tale che si son veduti dei ramoscelli sostenere delle pietre del peso di parecchi chilogrammi senza spezzarsi!

11. *I fiori delle piante alpine.* — Ma un altro carattere colpisce il turista che percorre le Alpi, ed è che le piante alpine possiedono fiori più intensamente colorati e molto più grandi che le specie corrispondenti del piano. Da che dipende ciò? L'energica insolazione, la meravigliosa e in gran parte sconosciuta azione dei raggi chimici che fanno parte dei fasci luminosi che il sole ci invia, debbono avere una grande influenza sul maggior sviluppo e sul più brillante colore dei fiori alpini, ma è certo che quelle

tinte vivaci, quelle eleganti campanelle, quella gran produzione di miele e di profumi hanno lo scopo importantissimo per le piante di attirare l'attenzione dei pochi insetti che volano, che vi penetrano durante la notte per avere tepido asilo contro il freddo esterno e vi si posano durante il giorno per succhiare il nettare saporito. Inconsci essi dell'ufficio che compiono, escono la mattina o dopo il pasto, infarinati di polline che portano senza saperlo su altri pistilli, e promuovono così la fecondazione incrociata, il più efficace mezzo per assicurare robusta e numerosa progenie. Però gli insetti nelle alte regioni sono scarsi, quindi la fecondazione incrociata non può sempre avvenire, quella autogama dà quasi sempre risultati troppo deboli; il freddo improvviso può inoltre distruggere i delicati organi della riproduzione, per cui non sempre le piante alpine sono sicure di riprodursi per via sessuale. Che fanno per riparare a questi inconvenienti? Si moltiplicano per via vegetativa, per mezzo cioè degli organi sotterranei, stoloni, bulbi, tuberi, rizomi, ovvero per mezzo di bulbilli, cioè di quelle speciali gemme caduche poste all'ascella delle foglie (*Dentaria bulbifera*, *Lilium bulbiferum*) o derivate dalla trasformazione degli stessi fiori (certe specie di *Allium*, *Polygonum viviparum*, *Poa alpina* L. var. *vivipara* L.).

12. *Adattamenti delle piante all'ambiente.* — Fin qui ho parlato delle piante alpine e dei mezzi con cui possono lottare contro l'ambiente utilizzando tutte le condizioni favorevoli, come se esse potessero mutare secondo i bisogni. È un volo della mia fantasia o è una realtà?

Alcuni botanici raccolsero i semi di un determinato individuo vegetale proprio del piano e li divisero in tanti cartocchini che poi seminarono a diverse altitudini in speciali giardini sperimentali. Ripeterono questa operazione per un gran numero di specie diverse le une dalle altre. Ebbene, constatarono che col crescere della elevazione, le piante germoglianti andavano acquistando sempre più i caratteri delle piante alpine, finchè, nelle regioni superiori, erano divenute talmente diverse dalla pianta stipite, da essere addirittura irricognoscibili. Così molte specie annue al piano, diventano bienni a mezza montagna, perenni nella regione alpina. Piante come il *Topinambur* che al piano sono alte fino a 3 metri, hanno foglie grandi fino a 20-30 cm. e nessuna rosetta alla base, al disopra di 2000 m. diventano nane (alte solo pochi centimetri) impiccioliscono le foglie e presentano una rosetta alla base. Tutte poi ispessiscono la loro epidermide, modificano la forma delle loro cellule, si coprono di peli, di squame,

riducono i rami e tendono ad acquistare la forma di cuscino. Se si coltiva per contrario una pianta alpina, per es. l'*Edelweiss* sul piano, in luogo sufficientemente umido e caldo, essa perde i suoi caratteri e diventa verde o verdastra, perchè non sente più il bisogno di ripararsi contro il freddo, contro l'insolazione eccessiva, contro la siccità. Le piante alpine adunque, al par di tutti gli altri esseri viventi, animali o vegetali, si adattano alle più svariate condizioni di vita.

13. *Limiti altitudinali delle piante alpine.* — Come necessaria conseguenza di quanto precede, bisogna perciò dare un valore molto relativo ai limiti superiore o inferiore che nel corso del libro abbiamo stabilito per le piante alpine. Diffatti le piante li varcano tanto verso l'alto, come verso il basso, per poco che trovino condizioni favorevoli. E se vediamo che solo un piccolo numero di specie alpine riesce a scendere nel piano e, viceversa, solo poche tra quelle delle zone inferiori riescono a guadagnare le alte vette, dobbiamo ritenere che più che la natura del clima vi influisce la lotta che le prime debbono sostenere colle rustiche erbe dei campi e dei prati, e che le seconde debbono ingaggiare colle robuste specie delle Alpi. Che ciò sia vero lo prova il fatto che nei giardini alpini, usando le debite precauzioni,

prima fra cui l'isolamento, è possibile coltivare tutte le specie, dalle campestri alle glaciali.

In media si può dire che l'altitudine di 3000-3100 m. segna il limite superiore della vegetazione sulle Alpi (1).

Però siamo ancora ben lungi dell'estremo limite della vegetazione. Nel corso delle mie escursioni alpinistiche mi sono dilettrato di notare tutte le specie che sorpassano i 3000 m. e sono arrivato a dei risultati addirittura sorprendenti. Salendo al Monte Rosa, nello sperone roccioso che staccandosi dall'Hohe Licht si incunea fra il ghiacciaio di Garstelet e quello del Lys, e che ha una altitudine di circa 3400 m., ho trovato l'anno scorso ben 36 (dico trentasei) specie di piante fanerogame in fiore, fra cui, cosa addirittura incredibile, un piccolo cespuglio di una pianta legnosa, il Ginepro delle Alpi (*Juniperus nana*)! Due anni or sono salendo su per la faccia meridionale dell' "*ardua Grivola bella* „ (Alpi Graie) a partire dal ghiacciaio del Traso (3400 m.) ho trovato una vegetazione addirittura lussureggiante. Fra 3700 e 3800 m. vegetavano ancora: *Ranunculus glacialis*, *Draba frigida* Saut., *Geum*

(1) Nell'Appennino la punta più alta del Gran Sasso, raggiunge 2914 m. ed è abitata da una florula abbastanza ricca.

reptans, *Saxifraga oppositifolia*, *Erigeron uniflorus*, *Achillea nana*, *Artemisia spicata*, *Campanula cenisia*, *Linaria alpina*, *Oxyria digyna*, e *Trisetum subspicatum*. A 3800 m. sul Monte Rosa vive *Cherleria sedoides* e a ben 4200 m. sulla Spalla del Cervino sono state trovate le 5 piante seguenti: *Ranunculus glacialis*, *Saxifraga planifolia*, *Saxifraga biflora*, *Androsace glacialis*, *Gentiana brachyphylla*. Sullo Finsteraarhorn questo limite è stato anche sorpassato. Un *Ranunculus glacialis* è stato raccolto difatti in fiore proprio sulla sommità a 4275 m.! Se però questo è il limite estremo delle piante fanerogame, non rappresenta la cessazione della vita vegetale. Sulle roccie strapiombanti della Punta Gnifetti (Monte Rosa) sotto la Capanna Regina Margherita a 4559 m. ho raccolto un muschio la *Grimmia incurva Schwgr.*, ed alcuni Licheni, mentre il sig. Vallot scopriva sulla Tournette (Monte Bianco) a ben 4700 m. due minuscoli esemplari di licheni la *Gyrophora proboscidea* e la *Lecidea glomerans*.

Come si vede adunque la flora alpina non ha alcun limite superiore, potendosi la vegetazione spingere ad altitudini straordinariamente elevate, purchè esistano delle anfrattuosità da cui la neve sparisca presto e dove ci sia sufficiente quantità di terra per permettere lo sviluppo delle radici e dei rizomi.

14. *Influenza del terreno sulla vegetazione.*

— Conseguenza necessaria dell'adattabilità delle piante all'ambiente si è la differenziazione delle flore a seconda della natura del sottosuolo. È evidente che le condizioni fisiche e chimiche dei terreni calcarei sono molto diverse da quelle dei terreni silicei, quindi nessuna meraviglia che sui primi si trovino molte piante che mancano ai secondi e viceversa. In generale i terreni calcarei oltre che essere molto ricchi di calcio sono più permeabili e perciò restano più facilmente all'asciutto, sono i migliori conduttori del calore, cosicchè rapidamente si scaldano per l'azione del sole e rapidamente si raffreddano, poi sono più facilmente decomponibili per l'azione delle acque e dell'aria. Si capisce quindi come influenzate da queste speciali condizioni fisiche le piante del calcare abbiano dovuto assumere caratteri che mancano a quelle della Silice, e che in molti casi si siano talmente assuefatte all'assorbimento di una grande quantità di calce da non poterne assolutamente fare a meno tanto che portate su terreni silicei vi soffrirebbero assai o finirebbero col morire. Per contrario molte delle specie proprie della silice mentre da un lato mancano della speciale conformazione necessaria per resistere alla natura fisica del calcare, dal-

l'altro assuefatte a vivere in ambiente privo di calcio, non possono più in alcuna maniera sopportare questo alimento che per loro diventa come un veleno. In generale si può dire che il numero delle piante così esclusive è molto piccolo, potendo la massima parte dei vegetali prosperare indifferentemente su uno come sull'altro terreno, ma sono precisamente quelle poche che servono a caratterizzare i due tipi di flora del calcare e della silice. Tanto per citare un esempio che salta all'occhio: chi non è rimasto colpito dal fatto che la Rosa delle Alpi sui monti calcarei della Lombardia e del Veneto ha foglie irsute ciliate e verdi ghiandolose di sotto (*Rhododéndrum hirsutum*), mentre su quelli silicei le foglie sono glabre al margine e rosso ruggine di sotto (*R. ferrugineum*)? Evidentemente questi due Rododendri in antico non formavano che una specie sola, la quale nei terreni calcarei avrebbe assunto ciglia e ghiandulosità delle foglie, mentre nei terreni silicei avrebbe preso la caratteristica colorazione rosso-ruggine nella pagina inferiore.

15. *Influenza delle vicende geologiche sulla flora delle Alpi.* — Errerebbe però chi volesse attribuire la diversità delle flore che s'incontra in paesi diversi e distanti l'uno dall'altro solo al-

l'azione del terreno. Come per spiegare la natura della popolazione di un dato paese, dobbiamo porre mente oltre che all'ambiente, anche alla razza primitiva ed alle vicende storiche per cui il paese è passato, così per darci una ragione della costituzione della flora di una data provincia, dobbiamo oltre che il clima ed il terreno attentamente studiare quale ne era la vegetazione nelle epoche antiche e seguire per quanto ci è possibile tutti i cambiamenti che in esse si sono operati, sia per la estinzione di molte specie, come per la sopravvenienza di molte altre. Questo studio naturalmente non può esser fatto col solo sussidio della botanica. Vi concorrono molte altre scienze, prima fra cui la geologia.

Così ad esempio: se noi volessimo darci una ragione esatta della grande analogia che intercede fra la flora delle regioni polari e quella delle Alpi, dobbiamo riandare col pensiero a quell'epoca molto lontana e che i geologi chiamano *terziaria*, nella quale sulle Alpi e nelle regioni polari vivevano specie completamente diverse. Il clima era allora molto caldo, come lo provano avanzi fossili di piante subtropicali che s'incontrano qua e là ai piedi delle Alpi. Ma alla fine dell'epoca una lunghissima serie di anni umidi e freddi determinò in tutto l'e-

misfero settentrionale una eccezionale caduta di neve e questa neve alla sua volta determinò uno sviluppo incredibile di ghiacciai alpini e polari. Basti dire che i primi invasero tutte le grandi vallate e quali maestose fiumane di cristallo si spinsero verso nord fino ai piani della Francia e della Germania e verso il sud fino al mare che allora occupava tutta la valle del Po, mentre i secondi dai poli lontani venivano a morire al centro della Germania.

Che cosa avvenne delle piante alpine e delle artiche in seguito a questo rincrudimento del clima ed invasione della neve e dei ghiacci?

Fra i molti esemplari di una data specie che vivevano sulle pendici del monte, poterono evidentemente fruttificare solo quelle che occupavano i limiti più bassi, mentre gli altri vennero o uccisi dal freddo o seppelliti dalla neve. I sopravvissuti si disseminarono all'intorno, ma fra le centinaia di pianticelle che ne sorsero ebbero probabilità di prosperare e giungere a maturazione solo quelle che erano andate a stabilirsi ancor più in basso. In tal modo la vegetazione alpina lentissimamente, ma progressivamente, di pari passo coll'avanzarsi dei ghiacciai, scese ad occupare i piedi delle Alpi, poi i colli prealpini, e infine, nel versante settentrionale, i

piani della Germania. E siccome in questi piani era giunta anche la falange delle piante circumpolari scacciate dai ghiacci artici, le piante alpine si trovarono ben presto mescolate con quelle per formare una unica grande famiglia.

Dopo lungo volgere di anni il clima migliorò. L'aria si fece più secca, e i ghiacciai alpini e polari non più alimentati alla loro origine dalle imponenti masse di neve, incominciarono a raccorciarsi, lasciando allo scoperto terreni più estesi. La vegetazione del freddo che si era spinta fino ai piani tedeschi per sfuggire l'azione micidiale dei ghiacci, incominciò allora a ritornare negli antichi territori. Ma come è facile immaginare mentre molte specie dei poli accompagnarono nella loro ritirata le loro sorelle alpine verso gli alti monti, altre, fra queste ultime, accompagnarono quelle polari verso le regioni artiche originando così quella grande affinità fra la flora alpina e polare, che tanto ci ha colpiti al principio di questo studio e che sarebbe rimasta inesplicabile se non avessimo conosciute queste vicende geologiche. Non tutte però le antiche abitatrici delle Alpi poterono rioccupare i loro territori. Moltissime, tarde nel muoversi, vennero travolte dalla fiumana di ghiaccio e soffocate dalle nevi, od anche sopraffatte dalle consorelle più

robuste dei piani. Per loro il periodo glaciale segnò l'ora della morte. Altre poterono salvarsi solo a stento in qualche punto privilegiato da cui riuscirono a penetrare solo entro a qualche vallata dove rimasero come in prigione, circondate come si trovarono da alte montagne e quindi impossibilitate ad espandersi più oltre per raggiungere l'antica estensione (endemismi antichi.)

F'in qui la geologia portò i suoi lumi alla botanica. Ora è questa che diventa utile a quella. Le due scienze si porgono reciproco aiuto.

Sulle Alpi diffatti si nota una gran quantità di specie eminentemente xerofile (amanti della siccità) caratteristiche delle montagne dell'Austria, Ungheria, Penisola Balcanica e perfino del Caucaso lontano. Ci sono inoltre nei luoghi più riparati molti tipi propri delle steppe dell'Ungheria, della Russia meridionale e della Siberia, ed infine qua e là, ma soprattutto ai piedi delle Alpi, sulle sponde dei grandi laghi lombardi e nelle parti più calde delle vallate esiste un considerevole numero di piante proprie della regione calda mediterranea. Come si trovano colà tutte queste piante? D'onde, quando e perchè vi sono giunte?

La geologia nulla ci sa dire in proposito, per cui si deve procedere per mezzo di congetture. La più verosimile è la seguente:

Causa del ritiro dei ghiacciai alpini fu, come dicemmo, un cambiamento notevole del clima, il quale da umido e freddo, divenne caldo e molto secco. Nulla di più naturale che durante e dopo il ritiro dei ghiacciai, approfittando delle favorevoli condizioni, le piante proprie delle aride montagne dell'Oriente e delle steppe, avessero incominciato ad espandersi sempre più verso Occidente e finito coll'invadere la catena delle Alpi, mentre dalle sponde dell'Adriatico e del Mar Ligure si iniziava e compiva un doppio movimento ascensionale delle specie mediterranee, che penetrando nelle vallate sarebbero giunte in molti luoghi fino alle regioni superiori. Alle piante artico-alpine istallate sulle Alpi sarebbero venuti adunque a sovrapporsi due tipi di flore molto diversi l'uno dall'altro, però tutti e due amanti dell'alta temperatura, Ma dopo lungo volgere di secoli anche questo clima che i botanici chiamano *xerothermico* (caldo e secco) avrebbe finalmente cambiato per dar posto all'attuale molto più fresco e piovoso. Le piante venute dall'oriente e che per prosperare avevano bisogno di siccità, come pure quelle mediterranee che avevano bisogno di calore, si sono trovate per ciò ben presto in condizioni disastrose, tanto da finire col perire quasi dovunque. Però si mantennero in vita nei

luoghi in cui la configurazione delle valli, la natura delle roccie e la posizione del luogo avevano determinato un ambiente secco e relativamente caldo. Ecco ora spiegato perchè nel centro delle grandi vallate, ai piedi di soleggiate balze rocciose e sulle rive incantevoli dei laghi Lombardi, noi troviamo delle colonie più o meno ristrette di piante orientali e mediterranee! Sono i testimoni molto eloquenti dell'antica diffusione delle flore cui appartengono e indirettamente di una fase non trascurabile per la quale è passato il nostro pianeta. Mirabile concatenazione dei fenomeni naturali! Lo studio di un problema strettamente botanico ci condusse alla scoperta di un fatto geologico della più alta importanza e che sarebbe altrimenti sfuggito alle più accurate indagini dei naturalisti affannati a strappare il denso velo che ci nasconde il lontano e misterioso passato della nostra terra!

16. *Cause che determinano il grado di ricchezza della flora di un dato paese.* — Le nostre considerazioni ci mettono in grado di spiegare in modo abbastanza chiaro il perchè delle differenze così rimarchevoli che intercedono fra le flore di diversi paesi. Evidentemente per l'influenza micidiale dei climi mutevoli le specie poterono salvarsi solo in parte e saltuariamente.

In generale avranno flora ricca quelle regioni che avranno potuto offrire alle antiche piante alpine i più favorevoli territori di rifugio durante l'estensione dei ghiacciai, e avranno potuto accogliere una più copiosa quantità di profughe all'epoca del ritiro di questi; e parimenti tutte quelle che avranno ricevuto il più gran numero di specie artiche, orientali, o mediterranee e ne avranno poi consentita l'esistenza. In una parola saranno molto ricchi tutti quei paesi che per la loro posizione geografica si trovano più esposti alle correnti vegetali venute dal di fuori (Alpi Venete, Tirolesi, Marittime) o che per speciali configurazioni delle montagne presentano in piccolo spazio, i più svariati climi (le grandi Valli, per es., quella di Susa, Aosta, Ossola, Valtellina, ecc.).

17. *Perchè le specie rare debbono essere rispettate.* — Le specie rare adunque che più o meno abbondanti si trovano qua e là nelle Alpi solo in parte sono veramente figlie del luogo, delle forme endemiche cioè, derivate in tempi antichi e recenti dalla modificazione (per causa del clima o del terreno) di altre specie. In generale sono i residui di antichi tipi prettamente alpini, nel passato molto diffusi, ma poi distrutti in ogni altro luogo dalle disastrose vicende geologiche

sopra esposte (es. *Campanula excisa*), oppure sono le tracce che le piante circumpolari, orientali o mediterranee hanno lasciato della loro venuta sulle Alpi (*Linnea borealis*, *Astragalus Alopecuroides*).

E come dobbiamo tutto il rispetto ai vetusti monumenti di civiltà che furono, alle reliquie che narrano glorie e dolori degli avi nostri, così dobbiamo riverenti rispettare queste piante rare che sono le pagine viventi della storia del nostro globo. E se è delitto di lesa civiltà la distruzione di un monumento prezioso per la storia di un paese, lo è del pari, e forse in grado maggiore, la distruzione di una specie o semplicemente di una stazione botanica, poichè mentre viene irremissibilmente stroncata o distrutta la poesia della montagna, senza di esse molte volte non ci è più possibile ricostruire vicende che si susseguirono nel misterioso passato.

Ecco la ragione per cui le menti illuminate di tutte le nazioni civili hanno creato società per la protezione delle piante, così come hanno creato quelle per la conservazione dei monumenti storici o artistici.

Ingordi speculatori od ignoranti montanari sradicano spesso, per venderli, centinaia e migliaia di esemplari delle specie più rare delle

nostre Alpi senza preoccuparsi menomamente (anzi talvolta desiderandola) dell'estinzione inevitabile cui condannano la specie. Contro simili individui si è cercato di reagire col fondare dei giardini alpini in cui fosse possibile coltivare e moltiplicare per seme le specie più ricercate in modo da poterle distribuire a prezzi bassissimi su larga scala fra gli amatori creando così una seria concorrenza agli speculatori. Ma il miglior mezzo per conservare il prezioso patrimonio estetico e scientifico delle nostre Alpi è ancor quello di infondere in tutti un amore sincero ed un profondo rispetto per quelle eleganti creature che rallegrano le alte regioni, e sono come un dolce sorriso fra gli orridi dirupi per l'ardito alpinista, una canzone soave nei vasti pascoli per l'animo poeta, una chiara voce del passato per il pensatore!

Tivoli (Roma), maggio 1906

LINO VACCARI.

Boschi e dirupi nelle Alpi ed Appennino Reggiano
da 500 a 1300 m.



Atragene alpina L.

Vitalba delle Alpi.

Franc. *Atragène des Alpes.* Ted. *Alpenrebe.*

— RANUNCULACEE —

Pascoli dei monti calcari nelle Alpi ed Appennino
da 1000 a 2500 m.



Anemone narcissiflora L.

Anemone a fior di Narciso.

Franc. *Anémone à fleurs de Narcisse.* Ted. *Narcissenblütiges Windroesschen*

— RANUNCULACEE —

FLORA ALPINA TASCABILE

FAMIGLIA I.

RANUNCOLACEE

Le ranunculacee sono piante a fiori ermafroditi, costituiti da un calice di 4-5 o raramente più sepali, di 5 o molti petali, talvolta però mancanti, di molti stami e parecchi pistilli. Il frutto è un achenio, un follicolo o anche, ma raramente, una capsula.

Atragene alpina L. (*Vitalbina dei sassi*) Tav. 1.
— Pianta rampicante perenne simile alla comune *Vitalba*. Foglie composte di 7-9 foglioline acute seghettate. Fiori grandi solitari, inclinati, muniti di 4 sépali vellutati esternamente, di color turchino-violaceo e con aspetto petaloideo, mentre i petali veri e molto più piccoli, assumono con graduale passaggio la forma degli stami. I frutti sono acheni terminati in una lunga coda piumosa.

Boschi e dirupi nelle Alpi e nell'Appennino Reggiano da 500 a 1800 m. Giugno-Luglio.

Flora Alpina. 1.

Thalictrum foetidum L. (*Pigamo puzzolente*) Tavola 2 a. — Ha fusto alto 20-30 cent., ramificato solo in alto. Foglie coperte di piccoli peli vischiosi e di sgradevole odore, composte di numerose foglioline. I fiori piccoli in pannocchia molto ramificata, hanno color verde-rossastro e sono composti da un piccolo calice, da numerosi stami e pistilli. Mancano completamente della corolla. Il frutto è un achenio.

Luoghi sassosi, ben esposti, dalle Alpi Marittime al Sempione da 1500 a 2500 m.

Nei luoghi più bassi vive un'altra specie molto simile a fusto più elevato, (fino a 50 cent.) e a foglioline più grandi detta *Thalictrum minus* L. (*Pigamo minore*).

Anemone narcissiflora L. (*Anemone narcissino*) Tav. 2. — È una pianta alta 30-40 cent., coperta di piccoli peli corti, con foglie vellutate, lungamente picciolate divise in numerosi lobi stretti. Le foglioline superiori sono senza picciolo, saldate un po' assieme, e formano sotto ai fiori una sorta di corona, detta *involucro*. I fiori bianchi sono riuniti a 3-6 in ombrella. Hanno acheni glabri, lisci, senza coda piumosa.

Pascoli dei monti calcarei nelle Alpi e nell'Apennino. Giugno-Agosto. Da 1000 a 2500 m.

An. vernalis L. (*Anemone primaticcio*) Tav. 3. — Ha fusto corto (5-10 cent.): foglie della base pelose, palmate, pennate, divise in 3-5 lobi larghi. Esiste

Luoghi sassosi ben esposti nelle Alpi occidentali da 1500 a 2500 m.



Thalictrum foetidum L.

Pigamo puzzolente.

Franc. *Pigamon fétide.*

Ted. *Stinkende Wiesenraute.*

— RANUNCOLACEE. —



Regioni elevate delle Alpi fra 1500 a 3000 m.



Anemone vernalis L.

Anemone primaticcio.

Franc. *Anémone du printemps.* Ted. *Frühlings-Windroeschen.*

— RANUNCULACEE —

Pascoli delle Alpi ed Appennini da 1500 a 2800 m.



Anemone alpina L.

Anemone d'Alpe.

Franc. *Anémone des Alpes*. Ted. *Alpen-Windtroeschen*.

— RANUNCULACEE —

un solo fiore grande, con 6-7 sepali petaloidei bianchi o violetti, all'esterno lungamente vellutati con peli splendenti come seta e multicolori. I petali mancano e gli stami sono numerosi, gialli. I frutti sono piumosi. È una delle prime piante che compariscono negli alti pascoli dopo la fusione delle nevi.

Regioni elevate delle Alpi dal Piemonte al Bellunese, qua e là fra i 1500 e 3000 m.

Anemone Halleri All. (*Anemone frastagliato*). — È alta 15-20 cent. Ha foglie palmate, vellutate, divise in molti lobi stretti. Un solo fiore con sepali eretti, stretti molto vellutati all'esterno, di color lilla-scuro, contrastante col ricco fascio di stami dorati che scappano dal centro. I semi sono piumosi. Luglio-Agosto.

Alpi del Piemonte, del Canton Ticino e della Lombardia da 1500 a 2400 m.

An. baldensis L. (*Anemone fragolino*). — È una pianta gracile con foglie piccole, profondamente incise. Ha fiori solitari, piccoli, eretti, ad 8-10 sepali, bianchi, leggermente rosei o violacei all'esterno, portati da un fusto di 5-10 cm. Il frutto lanoso forma come una sorta di fragola pelosa. Luglio-Agosto da 1800 a 3000 m.

Luoghi sassosi e pascoli aridi in tutte le Alpi.

An. alpina L. (*Anemone d'alpe*) Tav. 4. — Ha fusto alto 10-40 cm., eretto, con foglie (sviluppanesi quasi sempre dopo il fiore) grandi, triangolari, divise in un gran numero di lobi. L'involucro, cioè quella specie

di corona situata sotto il fiore, è composto di tre foglioline simili alle foglie maggiori. Il fiore grande, eretto, è composto di 6 lobi bianchi all'interno, violetti e vellutati esternamente. I semi terminano in una lunga coda piumosa.

Maggio-Luglio. Pascoli delle Alpi e degli Apennini da 1500 a 2800 m. Preferisce i luoghi calcarei.

Anemone sulphurea L. (*Anemolo giallo*) Tav. 5. — Differisce dal precedente per aver fiori gialli. Questa specie preferisce i luoghi granitici.

An. Hepatica L. (*Erba Trinità*). — È una pianta alta 5-10 cm. Ha foglie un po' cuoiose persistenti anche durante l'inverno, divise in tre grandi lobi rotondi, verdi-scure e lucenti di sopra, rosso-violette al disotto. Il fiore è munito di un involuero composto di tre foglioline piccole, non divise, avvicinate al fiore in modo da simulare un calice, il quale invece è costituito da 6-9 sepali petaloidei allungati, stretti, simulanti una corolla bleu-violetta, talvolta rosea o bianca.

Regione montana delle Alpi e degli Apennini fino a 2000 m. Marzo-Maggio.

Adonis vernalis L. (*Fior d'Adone primaticcio*) Tav. 6. — Ha fusto eretto, alto 10-40 cm. Foglie della base ridotte a squame, le altre, finissimamente divise in lobetti capillari e numerosi. Esiste un solo fiore grande, solitario, di un bel giallo, posto all'estremità

Terreni granitici delle Alpi occidentali e centrali da 1200 a 2600 m.



Anemone sulphurea L.

Anemone solfureo.

Franc. *Anémone soufrée.* Ted. *Schneefelgelbes Windroeschen.*

— RANUNCULACEE —

Regione montana nel Vallese e nelle Alpi orientali.



Adonis vernalis L.

Fior d'Adone primaticcio.

Franc. *Adonide du printemps.* Ted. *Frühlings-Teufelsauge.*

— RANUNCULACEE —

del fusto o dei rami, fornito di numerosi petali stretti. I semi sono pubescenti, vellutati, uncinati.

Pascoli e luoghi incolti nelle Alpi Orientali. Marzo-Maggio.

Ranunculus. — Il genere *Ranunculus* è un gruppo molto importante di piante caratterizzate dal fatto di avere 5 sepali caduchi, 5 petali bianchi o gialli, forniti di una squametta o di una fossetta piena di miele alla base; molti stami e molti pistilli. — I frutti sono acheni.

R. rutaefolius L. (*Ranuncolo coriandolino*). — È una pianticella prostrata od ascendente, lunga 1-2 dm., portante foglie frastagliate, divise in numerosi lobi, verdi, bluastri, somiglianti un po' a quelli della ruta. I fiori sono due o più, lungamente pedunculati, piccoli, a petali bianchi aranciati alla base e caduchi. I frutti sono rugosi, reticolati, adunchi.

Luoghi freschi dei pascoli alpini nel Piemonte, nel Bresciano, nel Trentino. 2000-3000 m. Luglio-Agosto.

R. pyrenaicus L. (*Ranuncolo dei Pirenei*) Tav. 7. — Ha fusto eretto, alto 10-40 cm.; foglie strette, lunghe, lanceolate, intere, glabre ed erette. I fiori bianchi, con sepali glabri, e petali prestamente caduchi sono sostenuti da peduncoli lanosi e disposti a 1-4 alla sommità dei fusti.

Pascoli delle Alpi da 1800 a 2500 m. Giugno-Luglio.

R. parnassifolius L. (*Ranuncolo Petacciòlo*). — È una piccola pianta pelosa, alta 5-10 cm. Foglie ovali, cuoriformi, lanose sui margini, acute, portate da lunghi piccioli. Fiori bianchissimi disposti a fascetti sulla parte superiore dei fusti. Sepali pubescenti.

Luoghi rocciosi, elevati nelle Alpi del Trentino, Valtellina e Piemonte. Giugno-Agosto.

Ranunculus aconitifolius L. (*Più di cornacchia*) Tavola 7. — È una pianta robusta alta 20-80 cm. raramente meno, ramificata in alto. Ha foglie palmate, divise in 3-7 lobi dentati, acuti; fiori bianchi, talvolta molto numerosi, disposti in pannocchia larga e lassa.

Pascoli e luoghi umidi nelle Alpi e nell'Apennino fino al Piceno. Maggio-Agosto da 500 a 2500 m.

R. glacialis L. (*Ranuncolo dei ghiacciai - Carlina*). Tav. 8. — Questa piccola ed elegante pianticella porta foglie spesse, d'un verde scuro, lucenti e profondamente divise; fusto un po' carnoso, sdraiato al suolo, d'un rosso-bruno, lungo 8-10 cm. e portante 1-4 fiori. Questi hanno calice bruno, vellutato, e corolla bianca o bianco-rossastra, che persiste fino alla maturità dei semi che sono glabri.

Questa è la pianta nivale per eccellenza. Cresce presso la neve fondente, nei terreni scoscesi delle creste più elevate o tra il pietrame delle morene dei ghiacciai da 2000 a 4200 m. Luglio-Agosto.

Nelle Alpi è frequente una varietà a fusti e foglie molto pelose conosciuta col nome di *R. holosericeus* Gaud. ed un'altra a fiori di un bel rosa od anche rosso-vivo, chiamata *R. roseus* Heg.

R. alpester L. (*Ranuncolo alpestre*) Tav. 9. — È una pianta glabra a foglie palmato-lobate con divisioni profonde, larghe e lucenti di sopra. I fiori sono

Pascoli delle Alpi da 1000 a
2500 m.

Pascoli e luoghi umidi nelle
Alpi ed Appennino da 500
a 2500 m.



A. — *Ranunculus pyrenaeus* L.

Ranuncolo dei Pirenei.

Franc. *Renoncule des Pyrénées*.

Ted. *Pyrenaeischer Hahnenfuss*.

B. - *Ranunculus aconitifolius* L.

Piè di gallo.

Franc. *Renoncule à feuilles
d'Aconit*.

Ted. *Eisenhutblaettriger Hah-
nenfuss*.

Alte regioni delle Alpi da 2000 a 4200 m.



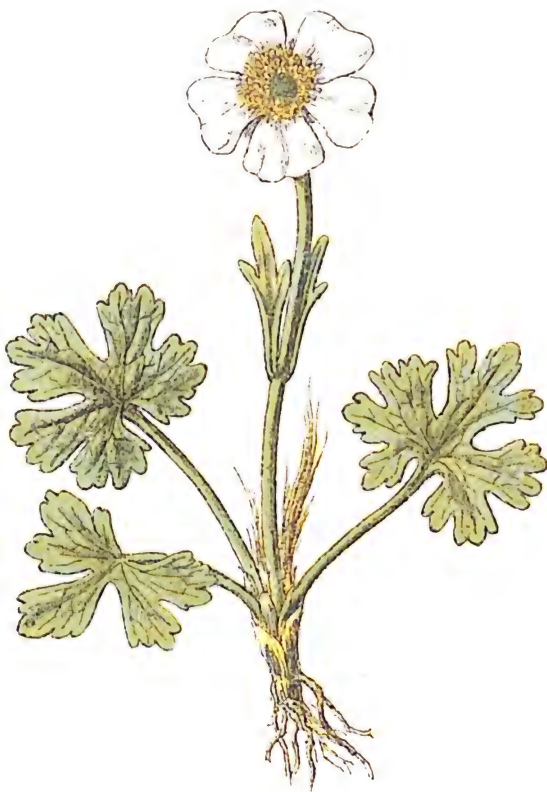
Ranunculus glacialis L.

Ranuncolo dei ghiacciai - Carlina.

Franc. *Renoncule glaciale*. Ted. *Gletscher-Hahnenfuss*.

— RANUNCULACEE —

Luoghi rocciosi (specialmente calcarei) nelle Alpi ed Appennino centrale
da 1000 a 2600 m.



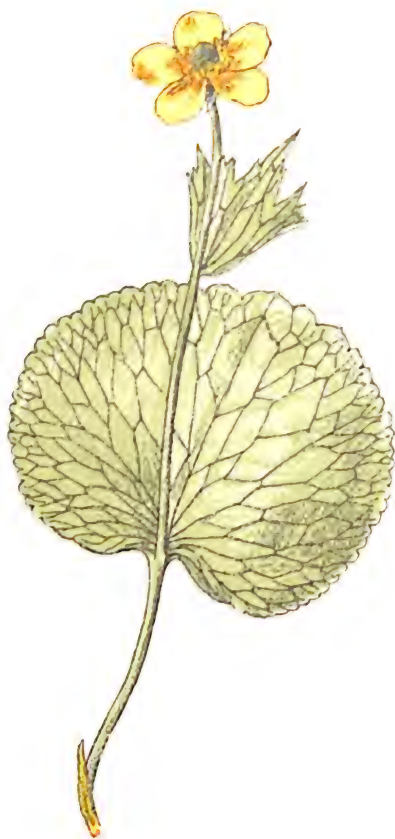
Ranunculus alpester L.

Ranuncolo alpestre.

Franc. *Renoncule des Alpes.* Ted. *Alpen-Hahnenfuss.*

— RANUNCULACEE —

Boschi, pascoli e luoghi rocciosi nelle Alpi ed Appennino centrale
da 1000 a 2300 m.



Ranunculus Thora L.

Erba Tora.

Franc. *Renoncule Thora.*

Ted. *Giftiger Hahnenfuss.*

— RANUNCULACEE —



bianchi, a petali intaccati all'apice e sepali glabri. I carpelli quasi globosi, lisci non sono uncinati.

Luoghi rocciosi nelle Alpi e nell'Appennino centrale. Giugno-Luglio.

Ranunculus Thora L. (*Tora*) Tav. 10. — Pianta glabra, dalle radici costituite da tante fibre fusiformi, disposte in fascetto, e dal fusto sottile duro, alto 10-20 cm. o più, senza foglie radicali ma con una (raramente più) foglie sessili, inserite sul fusto, seghettate sui bordi, più lunghe che larghe. Esiste un solo fiore, piccolo, di un giallo d'oro. È molto velenosa. Gli antichi guerrieri avvelenavano col suo succo i ferri delle loro frecce.

Boschi, pascoli e luoghi rocciosi nelle Alpi e nell'Appennino centrale da 1000 a 2300 m. Giugno-Luglio.

R. hybridus Boria (*Tora sbrandellata*). — Differisce dal precedente perchè presenta alcune foglie radicali e perchè tanto queste come quella grande inserita sul fusto, sono profondamente inciso-lobate all'apice. Inoltre si hanno da 1 a 3 fiori.

Nella regione alpina delle Alpi Valtellinesi, Bergamasche, Bresciane, Trentine, Venete e Goriziane. Maggio-Luglio.

Nell'Appennino centrale vive il **R. brevifolius Ten.** il quale differisce dal precedente pel fatto che ha un solo fiore, e gli acheni del doppio più grossi.

R. aureus Schl. (*Ranuncolo dorato*) — Ha fusto ramoso, alto 1-3 dm., foglie palmato-lobate a 35 di-

visioni, ottuse. I fiori poco numerosi sono portati da peduncoli angolosi, solcati, ed hanno petali grandi di un bel giallo.

Regioni boschive delle Alpi e degli Apennini. Aprile-Giugno.

Ranunculus montanus Willd (*Ran. montano*). — Pianta di 5-15 cm. a foglie della base glabre, palmate, divise in 3-5 segmenti, ed a contorno pentagonale. I fiori 1-3, sono grandi, gialli; gli acheni terminano in rostro breve e ricurvo.

Pascoli della regione montana ed alpina in tutte le Alpi. Luglio-Settembre.

Trollius europaeus L. (*Botton d'oro*) Tav. 11. — Pianta di 30-50 cm. a fusto eretto portante 1-3 fiori. Ha foglie di un verde-scuro, palmato-lobate, e fiori grandi odorosi formati da numerosi sepali petaloidei, colorati vivamente in giallo, mentre i veri petali sono ridotti a piccole linguette lineari, nascoste dagli stami e munite alla base di una tasca ripiena di nettare. Il fiore ha l'aspetto di un gran boccio globoso. Gli stami e i pistilli sono numerosi. La radice è usata come purgante.

Pascoli e luoghi umidi nelle Alpi e nell'Appennino da 500 a 3000 m. Maggio-Luglio.

Caltha palustris L. (*Caltha di palude*). — Ha l'aspetto di un ranuncolo a fiori due o tre volte più grandi e bene aperti, di un giallo aranciato vivo. Il

Pascoli e luoghi umidi nelle Alpi ed Appennino da 500 a 3000 m.



Trollius europaeus L.

Botton d'oro.

Franc. *Boule d'or.*

Ted. *Europ. Trollblume.*

Pascoli ombrosi e freschi delle Alpi ed Appennino Tosco-Emiliano
da 1500 a 2400 m.



Aquilegia alpina L.

Aquilegia alpina.

Franc. *Ancolie des Alpes.*

Ted. *Alpen-Akalei.*

— RANUNCULACEE —

fusto eretto, ramoso, cavo internamente, porta foglie larghe, reniformi o rotondeggianti, crenate e di un verde scuro. I sepali sono in numero di 5, ed essendo colorati in giallo, simulano i petali che mancano.

Bordo dei ruscelli e delle paludi delle montagne, d'onde discende spesso fino al piano. Aprile-Agosto, secondo le altitudini.

Aquilegia. — *L'Aquilegia* (Franc. Ancoïe) ha splendidi fiori regolari formati da 5 sepali petaloidei, azzurri, caduchi; 5 petali azzurri imbottiti, prolungati posteriormente in un lungo cornetto pieno di nettare. Ci sono molti stami e parecchi pistilli.

A. alpina L. (*Aquilegia delle Alpi* - *Aquilegia maggiore*) Tav. 12. — È una pianta alta 20-40 cm., a foglie sottili, composte di tante foglioline ovali, arrotondate, di un verde-pallido inferiormente, più cupo superiormente. Il fiore unico, terminale è grandissimo, con sepali patenti, larghi, ovali, petali terminati in un corno ricurvo e stami più brevi della corolla, numerosi e di un bel color giallo. Il fiore di questa pianta è uno dei più belli ed anche dei più ricercati fra quelli della flora alpina. Non è comune.

A. Einseleana Schultz (*Aquilegia minore*). — Differisce dall'*alpina* per avere fusto più breve; foglie più piccole, pelosette disotto, glabre disopra; fiori molto più piccoli, a sepali lanceolati, petali molto più brevi dei sepali con sperone sottile, pelosetto e non ricurvo, e stami quasi eguali alla lamina dei petali.

Luoghi rocciosi dalla regione montana fino all'al-

pina nelle Alpi orientali e centrali e nell'Appennino centrale e meridionale. Luglio-Agosto.

Aquilegia vulgaris L. (*Aquilegia comune*). — Pianta alta 30-90 cm. con fusto eretto, pubescente, ramificato nella parte superiore, fornita di foglie grandi, largamente divise in foglioline trilobate, rotondeggianti e cuneate, crenate al margine, verdi-azzurrognole inferiormente. I fiori azzurri (talora bianchi nella *A. nivea Baumg* o azzurro-nerastri nell' *A. atrata Koch*) sono numerosi e disposti in una pannocchia più o meno lassa e distesa.

Margini dei boschi, praterie fresche da 200 a 1600 m. Maggio-Giugno.

Aconitum. — L'Aconito ha fiori forniti di 5 sepal petaloidei disuguali; due piccoli in basso, due laterali di media grandezza e uno superiore, grande e foggato ad elmo. I petali sono due trasformati in cornetti pieni di nettare e nascosti sotto all'elmo. Numerosi stami e pistilli.

A. Napellus L. (*Aconito napello*) Tav. 13. — È una pianta alta da 50 cm. ad 1 metro, con fusto semplice e foglie glabre; profondamente palmatolobate, a divisioni strettissime e molto allungate. I fiori intensamente azzurri sono disposti in grappolo denso per lo più semplice, lungo e diritto. Il frutto è un follicolo.

Boschi e luoghi umidi nelle Alpi e talvolta negli Appennini da 500 a 2000 m. Giugno-Agosto.

A. paniculatum Lam. (*Aconito pannocchiuto*). — Ha fusto alto 30-90 cm., foglie glabre, palmate, a divi-

Boschi e luoghi umidi nelle Alpi da 1000 a 2400 m.



Aconitum Napellus L.

Aconito Napello.

Franc. *Aconit Napel.*

Ted. *Echter Eisenhut.*

Casque de Jupiter.

Pascoli e luoghi ghiaiosi delle Alpi e Appennino Ligure da 800 a 2000 m.



Aconitum Anthora L.

Aconito salutifero. Antitora. Antora.

Franc. *Aconit Anthora*

Ted. *Giftheit-Eisenhut.*

sioni più larghe e profondamente dentate, acute, e fiori azzurri forniti di elmo oblungo e disposti in grappoli corti, formanti una pannocchia lassa.

Alpi ed Apennino toscano ed emiliano da 1000 a 2300 m.

Aconitum Anthora L. (*Aconito salutifero*) Tav. 14. — Ha radice composta di tuberi fusiformi e fusto eretto, alto 20-60 cm. munito di foglie quasi glabre, profondamente divise in tante lacinie strettissime lineari. I fiori sono gialli, e disposti in grappolo stretto terminale, oppure in brevi rami formanti una pannocchia compatta. L'elmo è largo e breve, quasi emisferico.

Alpi ed Apennino ligure da 800 a 2000 m. non comune.

A. Lycoctonum L. (*Erba Lupaia - Strozza Lupo*). — Pianta a fusto elevato, ramoso da 80 a 120 cm. poco pelosa. Ha foglie palmate divise in 5-7 divisioni larghe, fiori giallo-pallidi, disuguali, in racemi terminali, corti, muniti di un elmo stretto, alto, conico o quasi cilindrico.

Boschi e siepi della regione montana in tutte le Alpi e qua e là negli Apennini. Giugno-Agosto.

A. pyrenaicum L. (*Aconito dei Pirenei*). — Si distingue dal precedente per essere assai peloso con peli giallastri, per le foglie divise in lobi più stretti e per avere l'elmo cilindrico.

Si trova qua e là nelle Alpi e nell'Apennino fino al Napoletano.

FAMIGLIA II.

PAPAVERACEE

Papaver alpinum L. (*Papavero delle Alpi*) Tav. 15.
— È una pianta cespugliosa a rizoma grosso, fornita di foglie numerose, glabre, pennato-lobate, con lobi stretti. Ha stelo semplice, lungo, sottile, portante un sol fiore composto di due sepali prestamente caduchi, di 4 petali grandi, bianco-nivei, di numerosi stami e di un pistillo.

Luoghi ghiaiosi delle Alpi e dell'Apennino fino agli Abruzzi. Da 1500 a 2500 m. Luglio-Agosto.

Nelle Alpi del Tirolo questa pianta presenta fiore di color giallo.

P. pyrenaicum W. (*Argemone giallo*). — Differisce dal precedente per avere foglie pelose-ispide, anziché glabre, divise in lobi più larghi, e petali gialli.

Vive nelle Alpi e nell'Apennino spesso assieme col precedente.

Questi piccoli papaveri sono veri gioielli dell'alta montagna.

FAMIGLIA III.

CROCIFERE

Hanno tutte fiori con 4 sepali disposti in croce, quattro petali pure disposti in croce, 6 stami, di cui 4 lunghi e due corti, ed un pistillo. Il frutto è una siliqua.

Arabis bellidifolia Jacq. (*Arabetta lucida*) Tav. 16.
— Pianta affatto glabra, alta 10-30 cm., con foglie lu-

Luoghi ghiaiosi e rupi delle Alpi calcaree e dell'Appennino
fino agli Abruzzi da 1500 a 2500 m.



Papaver Alpinum L.
Papavero alpino.

Franc. *Pavot des Alpes.*

Ted. *Alpenmohn.*

Siti freschi ed umidi delle Alpi
da 1500 a 2500 m.

Pascoli e luoghi sassosi delle
Alpi ed Appennini da 1500 a
3000 m.



A. — **Arabis bellidifolia** Jacq.
Arabetta lucida.
Franc. *Arabette à feuilles de*
Pâquerette.
Ted. *Massliebblättriges Gaen-*
sekresse.

B. — **Cardamine resedifolia** L.
Billeri pennato.
Franc. *Cardamine à feuilles*
de Réséda.
Ted. *Resedenblättriges*
Schaumkraut.

centi; le inferiori grandette, intere, oblunghe, disposte a rosetta; le superiori abbraccianti quasi il fusto in numero di 6-10. I fiori sono bianchi, numerosi e disposti in grappolo, e i frutti sottili e lunghi.

Luoghi freschi ed umidi nelle Alpi da 1500 a 2000 m. Giugno-Luglio.

Arabis pumila Jacq. (*Arabetta nana*). — È simile alla precedente da cui differisce per le foglie pelose e per i fusti alti soltanto 2-10 cm.

Rupi e luoghi sassosi delle Alpi e qua e là negli Appennini da 2000 a 3000 m.

A. coerulea All. (*Arabidella cerulea*). — È una pianticella glabra, alta soltanto 3-10 cm., con foglie un po' carnose, lucenti, munite di 3-5 denti all'apice. I fiori piccoli sono celestini, ed i frutti eretti, larghi, depressi, e lunghi 2-3 cm.

Pascoli e terreni sassosi delle Alpi da 2000 a 3000 m. Luglio-Agosto.

A. alpina L. (*Arabetta delle Alpi*). — Pianta cespugliosa con rami prostrati, alti 1-2 dm. Le foglie scabre per causa di peli ramosi sono dentate, bislunghe, le superiori abbraccianti il fusto, e i fiori bianchi e numerosi.

Luoghi rupestri e ghiaiosi delle Alpi da 1500 a 3000 m. Maggio-Agosto.

A. hirsuta Scop. (*Arabetta irsuta*). — Simile all'*alpina*, da cui differisce per il fusto più rigido,

lungo e diritto, per le foglie pelose più strette e non abbraccianti il fusto e per i frutti strettamente addossati al fusto.

Luoghi erbosi e pascoli nelle Alpi e nell'Appennino da 400 a 2000 m.

Cardamine resedifolia L. (*Billari pennato - Cardamine reseda*) Tav. 16. — Piccola pianticella cespugliosa, alta 5-10 cm., con foglie della base intiere, arrotondate; le superiori pennate con 2-3 paia di lobetti ovali e fiori bianchi. I frutti sono eretti, lunghi.

Pascoli delle Alpi e degli Appennini da 1500 a 3000 m. Giugno-Settembre.

C. alpina W. (*Cardamine delle Alpi - Billari d'Alpe*). — Piccolissima pianticella cespugliosa, alta 2-5 cm. Ha foglie ovali e rotondette, tutte intiere; fiori bianchi e frutti eretti.

Luoghi sassosi umidi delle Alpi da 2000 a 3300 m.

C. amara L. (*Cardamine amara*). — Ha fusto eretto, stolonifero, alto 20-50 cm. e foglie pennate, con segmenti laterali ovali, di cui il terminale rotondeggiante e maggiore degli altri. I fiori bianchi, lunghi 1 cm. circa, portano stami con antere violacee.

Vive lungo i corsi d'acqua delle Alpi e degli Appennini da 400 a 2500 m. Maggio-Luglio.

Sisymbrium pinnatifidum DC. (*Sisimbrio dentato*). — Ha fusti gracili, alti 5-15 cm., foglie inferiori disposte a rosetta intiere o quasi; le altre pennate

con 2-4 paia di lobi stretti. I fiori piccoli, bianchi, sono sostenuti da peduncoli brevissimi.

Luoghi ghiaiosi delle Alpi piemontesi ed in Valtellina

Erysimum ochroleucum DC. (*Erispinaccio d'Alpe - Erisimo di rupe*) Tav. 17. — Pianta alta 1-5 dm. cespugliosa, con fusti angolosi, dalle foglie verdi, addensate in basso, pelose, lungamente lanceolate e un po' dentate. I fiori disposti in corimbo, sono assai odorosi e gialli, mentre i frutti sono quadrangolari, compressi e molto allungati.

Luoghi rupestri calcarei nelle Alpi e negli Appennini. Maggio-Giugno.

E. helveticum DC. (*Erisimo della Svizzera - Erisimo d'alpe*). — È una pianticella alta 10-20 cm. simile alla precedente da cui si distingue per avere le foglie superiori strettissime, quasi lineari, i fiori non odorosi ed i frutti quadrangolari non compressi.

Vive nei luoghi secchi delle Alpi e degli Appennini da 500 a 2000 m. Giugno-Agosto.

E. pumilum Gaud. (*Erisimo nano*). — È una varietà nana della precedente. Raggiunge un'altezza di 3-15 cm. ed ha le foglie quasi tutte affastellate alla base del fusto. I fiori sono più grandi e di un giallo vivo.

Luoghi rupestri nelle Alpi da 1500 a 3000 metri. Luglio-Agosto.

Dentaria digitata Lam. (*Dentaria maggiore*) Tav. 18.
 — Pianta alta 30-50 cm. a rizoma articolato e coperto di grosse squame bianche, troncate, carnose. Le foglie grandi sono palmato-digitate, cioè divise in 3-5 lobi allungati come le dita di una mano. I fiori sono grandi, violetti, disposti in grappoli terminali, pendenti.

Boschi delle montagne calcaree, qua e là nelle Alpi da 600 a 1800 m. Giugno-Luglio.

D. pinnata Lam. (*Dentaria pennata*). — Differisce dalla precedente per avere le foglie non digitate, ma pennate, cioè formate da foglioline disposte come le barbe di una penna a destra e sinistra della costola principale. Ha inoltre i fiori di un color lilla-pallido o biancastro.

Medesime regioni.

D. bulbifera L. (*Dentaria bulbifera*). — Ha fusto alto 30-50 cm., foglie della base pennate come nella precedente, quelle superiori non divise e munite alla loro base di una piccola gemma bulbosa violetto-scura, la quale cadendo a terra serve alla riproduzione di una nuova pianticella. I petali sono rosei o porporini. Riproducendosi per bulbilli, raramente fruttifica.

Boschi delle Alpi (non comune).

Vescicaria utriculata Lam. (*Erba vescica*). — Pianta cespugliosa con fusto quasi legnoso alla base, alto 10-30 cm., coperto di foglie oblunghe, numerose, in-

Pendii rocciosi ed esposti al sole delle Alpi ed Appennini da 600 a 2000 m.

Luoghi rupestri calcarei delle Alpi ed Appennini da 500 a 1000 m.



A. — *Alyssum montanum* L.

Alisso montanino.

B. — *Erysimum ochroleucum* DC.

Crispinaccio d'Alpe.

Franc. *Alysson des montagnes*

Franc. *Vélar jaune*

Ted. *Berg - Steinkraut*.

Ted. *Hederich*.

Boschi delle Alpi calcaree da 600 a 1800 m.



Dentaria digitata Lam.

Dentaria maggiore.

Franc. *Dentaire digitée*.

Ted. *Gefingerte Zahnwurz*.

tere e leggermente cigliate-dentellate. Ha petali gialli, interi; frutti globosi, lunghi 1 cm. circa e sormontati da uno stilo quasi altrettanto lungo.

Luoghi sassosi e rupi calcaree nelle Alpi Piemontesi da 400 a 2000 m.

Alyssum montanum L. (*Alisso montanino*) Tav. 17. — È una pianta cespugliosa, alta 15-20 cm. Ha foglie bislunghe, rudi, biancastre, piccole. I fiori gialli, piccoli sono muniti di petali, divisi all'apice in due brevi lobi. I frutti sono rotondi, piccoli e ricoperti da peli stellati, biancastri e fitti.

Luoghi rocciosi ed aridi delle Alpi e dell' Appennino da 600 a 2000 m. Maggio-Agosto.

A. argentum Witm. (*Alisso argentino*). Pianta cespugliosa alta 1-4 dm. Foglie oblunghie, verdi superiormente, bianche inferiormente. Fiori piccoli, gialli, disposti in racemo. Frutti piccoli, ellittici.

Luoghi rocciosi nelle Alpi Piemontesi e qua e là lungo l'Appennino fino a 1800 m. Maggio-Luglio.

Draba aizoides L. (*Draba gialla - Draba aizoide*) Tav. 19. — Pianta di 5-15 cm. con foglie strette, fortemente cigliate sui margini, riunite in rosetta compatta. Fiori di un giallo-vivo, in grappolo corto, situati sur un fusto nudo e glabro. Frutti lanceolati, prolungati in un lungo stilo.

Pascoli alpini delle Alpi e dell'Appennino da 2000 a 3000 m. Marzo Luglio.

Draba tomentosa L. (*Draba bianca* - *Pelosella bianca*). — Piccola pianta di 3-10 cm. a foglie cotonose, biancastre, piccole, formanti una rosetta compatta contornata da foglie appassite e sfibrate. Fiori bianchi, piccoli, sostenuti da peduncoli biancheggianti a causa di numerosi peli stellati. Frutti ovali, pelosi.

Luoghi rocciosi calcarei delle Alpi da 2000 a 3200 m.

D. frigida Saut. (*Draba delle nevi* - *Pelosella spuntata*). — Si distingue dalla *tomentosa* per avere i frutti oblunghi e glabri, anzichè ovali e pelosi; i peduncoli ed i fusti scarsamente pelosi e le foglie un po' più piccole e meno bianche.

Luoghi rocciosi delle Alpi, qua e là da 2000 a 3400 m. Luglio-Agosto.

D. Johannis Host. (*Pelosella barbellata*). — Pianta alta 5-8 cm. con foglie disposte in rosetta, lanceolate, verdi, ma sparse di peli stellati, radi. Fiori bianchi. Frutti bislungi, glabri, disposti in grappoletto allungato.

Luoghi rocciosi e ghiaiosi delle Alpi da 1600 a 3400 m. Luglio-Agosto.

D. Wahlebergii Hartm. (*Draba delle vette*). — Simile alla precedente da cui differisce per essere molto più piccola (alta 1-4 cm.), per aver foglie glabre e solamente cigliate al margine e frutti oblunghi-oval, riuniti in grappoletto cortissimo.

Rocce elevatissime di tutte le Alpi da 2200 a 3300 m. Luglio-Agosto.

Rupi calcari delle Alpi e Appennino centrale da 500 a 2600 m.

Pascoli elevati delle Alpi ed Appennini da 1500 a 3000 m.



A. — **Cochlearia saxatilis** Lam.
Coclearia alpina.
Franc. *Cranson*.
Ted. *Stein - Læffelkraut*.

B. — **Draba aizoides** L.
Draba aizoides.
Franc. *Drave faux-aizoon*.
Ted. *Immergrüne Hungerblume*.

Frane delle Alpi da 1500
a 3400 m.

Luoghi ghiaiosi umidi nelle Alpi,
Appennino centrale e Modenese
ed Alpi Apuane da 1500 a
3000 m.



A. — *Thlaspi rotundifolium* Gaud.
Tlaspi lilacino.
Franc. *Tabouret lilas*.
Ted. *Rundblatetriges*
Taeschelkraut.

B. — *Hutschinsia alpina* R. Br.
Iberidella alpina.
Franc. *Hutchinsie des Alpes*.
Ted. *Alpen - Felsenkresse*.

Rupi calcaree nelle Alpi da 2000 a 3400 m.



Petrocallis pyrenaica R. Br.

Grazia delle rupi.

Franc. *Petrocalle des Pyrénées*. Ted. *Pyrenäische Steinschmüchel*.

— CROCIFERE —



Petrocallis pyrenaica R. Br. (*Grazia delle rupi*)
Tav. 20 a. — Pianticella densamente cespugliosa. Foglie lucenti fortemente nervate, divise superiormente in tre lobi, disposte in numerose rosette, molto piccole, e serrate in modo da dare l'aspetto di un elegante cuscinetto. Fiori lilla, disposti in numerosissimi piccoli gruppetti attorno a dei corti ramoscelli alti 1-3 cm. Frutti ellittici.

Rupi e luoghi ghiaiosi nelle Alpi da 2000 a 3400 metri sul calcare. Luglio-Agosto.

Questa è una delle più graziose pianticelle che adornino le alte creste alpine.

Cochlearia saxatilis Lam. (*Coclearia alpina*). Tavola 19. — Pianticella cespugliosa di 5-20 cm. a foglie ovali, allungate, intere o dentate, glabre e riunite in rosetta. Fusto sottile, eretto, peloso alla base, un po' ramificato superiormente, portante un numero più o meno grande di fiori piccoli, bianchi. Frutti piccoli, quasi sferici.

Luoghi rupestri e sassosi delle Alpi e dell'Appennino Toscano e Laziale da 500 a 2200 m. Maggio-Agosto.

Thlaspi rotundifolium Gaud. (*Thlaspi lilacino-Thlaspi dei ghiacci*) Tav. 20. — Pianta cespugliosa, strisciante, glabra, alta 5-10 cm. Foglie carnose, glabre, ovali, arrotondate, disposte in rosetta. Fiori violetti, odorosi, raggruppati in grappolo breve. Frutti oblungo-ovalì,

quasi sprovvisti di ali, debolmente intaccati alla sommità.

Luoghi ghiaiosi e rupestri delle Alpi da 1500 a 3400 m. Luglio-Agosto.

T. alpinum Jacq. (*Thlaspi delle Alpi*). — Fusto eretto, alto 10-20 cm. Foglie inferiori picciolate, ovali a rovescio; le superiori sessili, oblunghe. Fiori bianchi con antere gialle. Frutti oblunghe, alati, con ali piuttosto strette.

Pascoli e luoghi ghiaiosi lungo le Alpi da 2000 a 3000 m. Giugno-Agosto.

T. alpestre L. (*Thlaspi delle rupi*). — Differisce dal precedente per aver fiori con antere violacee e foglie quasi non dentate. Frutti alati con ala più larga.

Pascoli delle Alpi e dell'Appennino settentrionale e centrale. Giugno-Luglio.

Hutchinsia alpina B. Br. (*Iberidella alpina*) Tavola 20. -- Piccola pianta cespugliosa, prostrata, con fusti lunghi solo 3-10 cm. glabri, lucenti, portanti foglie addensate, pennato-partite, con segmenti ovali o lanceolati. Steli gracili, muniti di piccoli fiori bianchi, disposti in grappolo eretto ed allungato.

Luoghi ghiaiosi, umidi nelle Alpi, monti Apuani e nell'Appennino Modenese ed Abruzzese. Luglio-Agosto.

Pascoli e luoghi rupestri delle Alpi ed Appennini da 500 a 2500 m.



Biscutella laevigata L.
Biscutella montanina.

Franc. *Biscutelle*.

Ted. *Brillenkraut*.

Pascoli esposti al sole e sassosi delle Alpi ed Appennini
da 200 a 2000 m.



Helianthemum vulgare Gaertn.

Eliantemo.

Franc. *Hélianthème commun.*

Ted. *Sonnenræschen.*

Hutchinsia brevicaulis Hoppe (*Iberidella nana*).

— Somigliantissima alla precedente da cui differisce per statura minore, per avere i grappoli fioriferi e fruttiferi molto più corti a guisa di corimbo. Essa prospera soltanto in terreni granitici dove manca la specie precedente.

Da 2000 a 3200 m. Luglio-Agosto.

Biscutella laevigata L. (*Biscutella montanina*) Tavola. 21. — Alta 20-50 cm. con foglie rudi, grossolanamente dentate, lanceolate, attenuantisi in lungo picciolo. Fiori numerosi di un giallo chiaro, disposti a pannocchia. Frutti larghi circa 1½ cm. aventi la forma di due scudetti attaccati fra loro per mezzo del margine.

Pascoli e luoghi rupestri nelle Alpi e negli Appennini da 500 a 2500 m. Luglio-Agosto.

FAMIGLIA IV.

CISTACEE

I fiori delle Cistacee hanno 5 sepalì, 5 petalì, numerosi stami e un pistillo. Il frutto è una capsula.

Helianthemum vulgare Gaertn. (*Eliantemo comune*). Tav. 22. — Pianticella cespugliosa con rami sdraiati od eretti, lunghi 10-30 cm. Foglie molto pelose, opposte, ovali-bislunghe o lanceolate, verdi sulle due pagine. Fiori grandi, in racemo allungato, composti di 5 sepalì pelosi dei quali due sono più pic-

coli degli altri, di 5 petali giallo-dorati, di numerosi stami e di un pistillo. Il frutto è una capsula globosa.

Pascoli aridi di tutte le Alpi ed Appennini da 200 a 2000 m. Aprile-Settembre.

Helianthemum serpyllifolia Mill. (*Eliantemo serpolino*). — Differisce dal precedente per avere foglie verdi di sopra e biancastre di sotto.

Vive col precedente.

H. grandiflorum DC. (*Eliantemo maggiore*). — Differisce dai due precedenti per aver fiori molto più grandi e foglie verdi sulle due pagine.

Vive in luoghi più elevati dei precedenti da 1500 a 2800 m.

FAMIGLIA V.

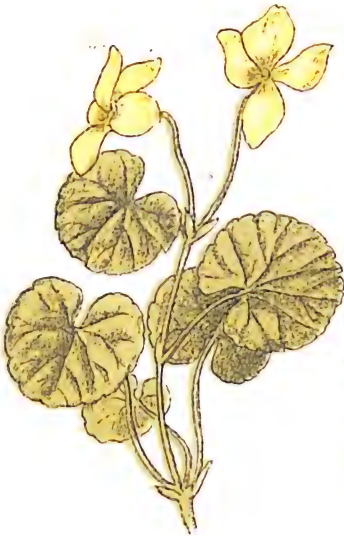
VIOLACEE

Hanno tutte fiori con 5 sepali quasi eguali fra loro e 5 petali differenti: due di essi sono rivolti verso l'alto, due altri, diversi dai primi lateralmente, ed uno più grande di tutti in basso si prolunga posteriormente in un lungo corno. Ci sono 5 stami, due dei quali si prolungano in due cornetti nettiferi inseriti entro al corno del petalo inferiore. Il pistillo unico, si muta in una capsula esplodente.

Viola calcarata L. (*Viola delle Alpi - Viola di monte*). Tav. 23. — Pianticella alta 2-8 cm. con foglie oblunghe, lanceolate, dentate sui margini. Fiore vistosissimo di color violetto-cupo, largo 2-3 cm, munito di uno sperone gracile, lungo quanto la corolla e ricurvo all'indietro. Profumo soave. (La si incontra spesso con fiori bianchi o gialli).

Rupi ombrose ed umide nelle
Alpi, Appennino settentrionale
e Monti Apuani da 600 a
2800 m.

Alpi ed Appennino nei pascoli
della regione alpina da 1000
a 3000 m.



A. — *Viola biflora* L.
Viola gialla.

B. — *Viola calcarata* L.
Viola delle Alpi.

Franc. *Violette à deux fleurs.*

Franc. *Pensée des Alpes.*
Violette éperonnée.

Ted. *Gelbes Veilchen.*

Ted. *Langsporniges*
Stiefmütterchen.

Regioni montane e boschive delle Alpi ed Appennini
da 2000 a 2400



Polygala Chamaebuxus L. var. *Rhodoptera* Ball.

Bosso sdrajato.

Franc. *Fauxe buis.*

Ted. *Immergrüne Kreuz-
blume.*

— POLIGALEE —

Pascoli della regione alpina delle Alpi e dell'Appennino da 1000 a 3000 m. Giugno-Agosto.

Viola pinnata L. (*Viola ventagliana*). — Pianta gracile, alta 5-10 cm. caratterizzata dal fatto di aver le foglie profondamente incise in gran numero di divisioni strette e frastagliate (mentre tutte le altre viole dei nostri paesi le hanno intere). Fiori violetti simili a quelli delle comuni viole mammole, ma con sprone quasi uguale ai petali.

Lungo le siepi e muri esposti al sole, e nei pascoli delle Alpi dal Piemonte all'Istria; piuttosto rara. Giugno-Luglio.

V. biflora L. (*Violetta gialla*). Tav. 23. — Pianta gracile di 5-10 cm. d'altezza con foglie reniformi, verdi-chiare. Fiori piccoli di color giallo-vivo, striati di violaceo, disposti a paia su di un gambo eretto che porta una o più foglie.

Rupi ombrose, umidette nelle Alpi, M. Apuani ed Appennino settentrionale da 600 a 2800 m. Giugno-Agosto.

FAMIGLIA VI.

POLIGALACEE

Polygala Chamaebuxus L. (*Bosso strisciante o sdraiato*). — Piccolo arbusto minuscolo di 10-20 cm. a fusti ramosi e sdraiati, guarniti nella loro parte superiore di foglie ovali oblunghe, spesse, persistenti l'inverno. Fiori grandi, giallo-pallidi, formati da 5

sepalì petaloidei di cui due esterni detti ali, più grandi degli altri. La corolla è tubulosa e formata da 3 petali. Gli stami sono 8, divisi in due gruppi di 4 ciascuno, saldati fra loro per mezzo dei filamenti. Il pistillo termina con 2 stili. Il frutto è una capsula.

Bordi delle foreste, lungo le siepi e sui pascoli aridi di tutte le Alpi ed Appennini da 200 a 2400 m. Aprile-Luglio.

Talvolta si presenta con ali di color rosso, in tal caso si ha la varietà *rhodoptera*. Tav. 24.

Polygala alpina Perr. et Song (*Poligala d'alpe*). Tav. 24 a. — Pianticella erbacea perenne alta 3-8 cent. con fusti numerosi sdraiati ed un fusticino centrale sempre senza fiori. Foglie piccole, lanceolate. Fiori, azzurri, piccoli, nel resto simili alla precedente.

Luoghi freschi erbosi qua e là nelle Alpi del Piemonte. 2000-2500 m. Luglio-Agosto.

Nei luoghi più bassi si trovano altre specie più grandi ma in tutto simili a questa, per es. *P. vulgaris* L. (*Poligala comune*).

FAMIGLIA VII.

DIANTACEE

Le diantacee si possono presentare sotto due aspetti. Le une hanno fiori con calice lungamente tubuloso, terminato con 5 denti, le altre invece calice a 4-5 sepalì distinti fin dalla base. Le prime si dicono *Silenee*, le altre *Alsinee*. Tutte poi hanno 4-5 petali, 8-10 stami ed un pistillo con 2-3-5 stili.

Luoghi erbosi freschi qua e là nelle Alpi del Piemonte da 2000 a 2500 m.



Polygala alpina Perr. et Song.

Poligala d'Alpe.

Franc. *Polygala petite.*

Ted. *Alpen Kreuzblumengewächs.*

— POLIGALACEE —



Luoghi rupestri calcari delle Alpi, Monti Apuani ed Appennini
da 500 a 2500 m.



Gypsophila repens L.

Garofanina sdrajata.

Franc. *Gypsophile rampante.*

Ted. *Alpen Gypskraut.*

— CARIOPHYLLACEE —

Alpi calcaree Orientali e Centrali
fra 1000 e 2000 m.

Praterie e poggi secchi delle Alpi
ed Appennini da 300 a 2100 m.



A. — *Dianthus alpinus* L.
Garofano alpino.
Franc. *(Eillet des Alpes)*.
Ted. *Alpen-Nelke*.

B. — *Dianthus Carthusianorum*.
Garofano di prato.
Franc. *(Eillet des Chartreux)*.
Ted. *Karthaëuser-Nelke*.

SILENEE

(a calice tubuloso).

Gypsophila repens L. (*Garofanina sdraiata*). Tavola 25. — Piccola pianta glabra dai rami cascanti, alti 10-15 cm., sottili, portanti foglie lineari strette, verdi-bleuastre. Fiori bianco-rosei, eretti, disposti in pannocchia aperta. Calice conico e corolla di 5 petali liberi.

Luoghi rupestri delle Alpi, M. Apuani ed Appennini da 500 a 2500 m. Luglio-Agosto.

Dianthus alpinus L. (*Garofanino d'alpe*). Tav. 26. — Piccola specie cespugliosa a rami cortissimi; foglie allungato-lanceolate, scabre nel margine, di un verde lucente, disposte in rosetta. Fusti alti 5-8 cm. uniflori. Fiore grande di un bel colore carminio, senza odore, con petali dentati sugli orli, barbati alla base, macchiati alla fauce di bianco e di purpureo-cupo e muniti al centro di una zona chiara. Il tubo del calice è rinforzato all'esterno da 2-4 squame lunghe quanto esso.

Pascoli e rupi della regione alpina delle Alpi calcaree del Tirolo, Veneto e Lombardia. — Raro. — Luglio-Agosto.

D. glacialis Haenke. (*Garofanino dei ghiacci*). — Pianta più piccola della precedente con foglie lineari, strette, allungate, verdi-cupe, lucenti. Fiori piccoli

senza odore, di color roseo. Petali non macchiati alla fauce e calice superato dalle squame che, come nel precedente, lo circondano alla base.

Luoghi sassosi della regione alpina delle Alpi, dalla Lombardia al Friuli da 2000 a 2500 m. Raro. (Svizzera e Transilvania). Luglio-Agosto.

Dianthus Carthusianorum L. (*Garofano di prato*). Tav. 26. — Fusti eretti, alti 10-40 cm., semplici. Foglie strette, aguzze, opposte e saldate a due a due alla base in modo da formare una guaina intorno al fusto 3-4 volte più lunga che larga. Fiori piccoli, avvicinatissimi l'uno all'altro in numero di 2-5, in modo da formare un mazzo (capolino) cinto da brattee molto dilatate, cartilaginose e scure. Petali rossi e pelosi superiormente.

Pascoli e poggi secchi della regione montana ed alpina delle Alpi e dell'Appennino da 300 a 2100 m. Giugno-Settembre.

D. Seguieri Chaix. (*Garofano selvatico*). — Fusti alti 1-4 dm. cilindrici. Foglie lineari, allungate, saldate assieme alla base in modo però da formare una guaina brevissima. Fiori piccoli, poco numerosi e riuniti in gruppetti lassi, frammisti a foglie in modo da non formar più un fascetto compatto come nel precedente. Petali rosei, macchiati alla fauce, dentati al margine.

Boschi e luoghi erbosi, selvatici nelle Alpi e nell'Appennino settentrionale. Giugno-Ottobre.

Pascoli e boschi delle Alpi da 500 a 1500 m.



Dianthus superbus L.

Garofano superbo.

Franc. *Eillet superbe.*

Ted. *Stolze Nelke.*

— CARIOPHYLLACEE —

Boschi e pascoli delle Alpi ed
Appennini.

Luoghi erbosi nelle Alpi occi-
dentali (Lautaret, Moncenisio,
Valle d'Aosta, ecc.) da 1500
a 3000.



A. *Dianthus monspessulanus* L.
Garofano frastagliato.
Franc. *Eillet de Montpellier*.
Ted. *Vorgebirgs - Nelke*.

B. — *Dianthus neglectus* Lois.
Garofano trascurato.
Franc. *Eillet negligé*.
Ted. *Vernachlässigte Nelke*.

Dianthus superbus L. (*Garofano superbo*). Tav. 27.
— Fusti cespugliosi ramificati, alti 30-60 cm. Foglie strette, lanceolate, lineari. Fiori grandi, rosei, odorosi, con lunghi petali frangiati, incisi e frastagliati fino quasi alla base del lembo.

Pascoli e boschi nelle Alpi da 500 a 1500 metri.
Giugno-Agosto.

D. monspessulanus L. (*Garofano frastagliato*). Tavola 28. — Fusti rigidi, alti 25-40 cm. Glabri. Foglie strette, molto lunghe, acutissime, scabre al margine, di color verde. Fiori odorosi, con un calice grande, rinforzato alla base da 4 brattee lunghe più della metà del calice e non cartilaginose. Petali pelosi alla fauce, rosei, orlati di frangie semplici o poco divise.

Boschi e pascoli della regione montana ed alpina nelle Alpi, e nell'Appennino da 1000 a 2000 m.
Giugno-Ottobre.

Dianthus neglectus Lois. (*Garofano piccino*). Tavola 28. — Fusti nani alti 1-20 cm. cespugliosi. Foglie strette, lineari, acute. Fiore solitario, grande fino a 2 1/2 cm. con calice cilindrico, largo, rinforzato da brattee lunghe, quasi quanto esso. Petali porporini, pelosi alla fauce, acutamente dentellati al margine.

Luoghi erbosi alpini delle Alpi Cozie e Graie da 2000 a 3000 m.

D. caesius Sm. (*Garofano nano*). — Pianticella cespugliosa e densamente fogliosa in modo da for-

mare un elegante cuscinetto di color verde azzurro, da cui sorgono steli alti 8-10 cm. portanti un fiore soltanto, di color carnicino, grande, odoroso, con petali pelosi alla fauce e dentati al margine. Squame del calice brevissime.

Pascoli della regione montana nelle Alpi dal Bellunese fino al Sempione da 1000 a 1500 m. Rara. Giugno-Luglio.

Dianthus silvestris Wulf. (*Garofano dei boschi*). — Fusti alti 10-50 cm. cespugliosi, gracili. Foglie strette, allungate, acuminate, rigide, numerose. Fiori solitari, grandi, inodori, di un roseo-chiaro, con petali dentati, non pelosi. Le squame del calice sono due sole e molto brevi.

Luoghi sassosi in tutte le Alpi ed Appennini. — Luglio-Ottobre.

Saponaria ocymoides L. (*Ocimoide rossa*). Tav. 29. — Pianta cespitosa, con numerosi fusti sdraiati al suolo, lunghi 1-3 dm. portanti foglie opposte, ovate, lanceolate, acute o rotondate. Fiori numerosi, larghi 1 cm. circa, di un bel rosso-vivo, disposti in pannocchia molto ramificata. Calice tubuloso, peloso. Petali in numero di 5 interi.

Luoghi secchi dal piano alla regione alpina nelle Alpi e nell'Appennino fino a 2500 m.

S. lutea L. (*Saponaria gialla*). — Pianta densamente cespitosa in modo da formare dei cusci-

Luoghi aridi nelle Alpi ed Appennino, dal piano fino a 2500. m.



Saponaria ocymoides L.

Ocimoide rossa.

Franc. *Saponaire*
Faux Basilic.

Ted. *Basilicumartiges*
Seifenkraut.

A. Rupi e pascoli secchi delle regioni
elevate nelle Alpi ed Appennino
centrale da 1500 a 3000 m.

B. Pascoli elevati delle Alpi del Tirolo,
Trentino e Veneto da 1800 a
2700 m.



A



B

A. — *Silene acaulis* L.
Silene acaule.
Franc. *Silène sans tige*.
Ted. *Stengelloses Leimkraut*.

B. — *Silene Pumilio* Wulf.
Garofatino bubolino.
Ted. *Zwerg-Leimkraut*.

netti compatti di un bel verde, formati da foglie strette, lineari, acute, glabre, coriacee. Fiori disposti in gruppetti compatti alla sommità di steli brevissimi, alti appena 2-8 cm. Calice tubuloso, peloso. Petali giallo-pallidi coi quali contrastano vivamente i filamenti degli stami violaceo-scuri che sporgono dal mezzo di essi.

Pascoli pietrosi nelle Alpi Cozie, Graie e Pennine da 2000 a 2800 m. Luglio-Agosto.

Saponaria bellidifolia Sm. (*Saponaria abruzzese*). — Pianta cespugliosa alta 20-40 cm. Foglie spatolate, lungamente picciolate, carnosette, scabre al margine. Fiori gialli, disposti in corimbo denso, compatto, terminale, aventi calice tubuloso, munito di peli solo in alto. Petali lineari e filamenti degli stami gialli.

Rupi della regione alpina nell'Appennino Abruzzese e Romano. Giugno e Luglio.

Silene acaulis L. (*Silene acaule*). Tav. 30. — Pianticella densamente cespugliosa, disposta a guisa di graziosi cuscinetti compatti, composti di foglioline lineari, corte, acute, lanceolate. Fiori solitari, larghi 1 cm. circa, portati da numerosissimi steli alti 1-1 1/2 cm. di un bel colore roseo, cosicchè all'epoca della fioritura tutta la zolla verde ne resta completamente nascosta. Calice conico; petali leggermente bilobati.

Pascoli secchi e rupi delle regioni elevate delle Alpi e dell'Appennino Tosco-Emiliano e Centrale da 1500 a 3000.

Silene excapa All. (*Muschio rosso*). — Differisce dalla precedente per aver fiori più piccoli, completamente privi di pedicelli, cosicchè essi spuntano appena fuori del cuscinetto che è ancor più denso, corto e compatto. La capsula che racchiude i semi è più breve del calice, mentre nelle altre due è molto più lunga.

Alte regioni alpine delle Alpi da 1800 a 3600 m.

S. Pumilio Wulf. (*Garofano bubbolino*) Tav. 30. — Pianta nana, cespugliosa, formante degli splendidi cuscinetti, con foglie strette, lineari, glabre, lucenti. I fiori portati da fusticini estremamente brevi, sono solitari, rosei, grandi e così fitti da ricoprire interamente il cespuglietto al momento della fioritura. Calice ventricosso, vischioso. Petali interi al margine e muniti alla fauce di due squame molto strette.

Pascoli della regione alpina del Trentino e Veneto (Tirolo, Carinzia, Carniola, ecc.).

S. Elisabethae Jan. (*Fiore della Vice regina*) Tav. 32. — Pianticella alta 10-20 cm. pubescente, ghiandolosa in alto, portante foglie lanceolate, disposte a rosetta, cigliate al margine. Fiori 1-2 per ciascun fusto; calice tubuloso, largo, peloso. Petali grandi, lunghi 2-2 1/2 cm., di un bel rosso-carmino, bilobi, dentellati al margine, con squamette della fauce divise in frangie sottilissime.

Rupi delle Alpi Trentine e Lombarde. Luglio-Agosto.

S. alpina Thomas (*Bubbolini d'alpe*). — Pianta cespugliosa legnosa alla base a fusti sdraiati, lunghi

Rupi e luoghi sassosi delle Alpi ed Appennino settentrionale da 1000 a 2500 m.



Rupi calcari fresche ed ombreggiate delle Alpi ed Appennini da 1000 a 2400 m.



Silene rupestris L.

Silene rupestre.

Franc. *Silène des rochers.*

Ted. *Felsen-Leimkraut.*

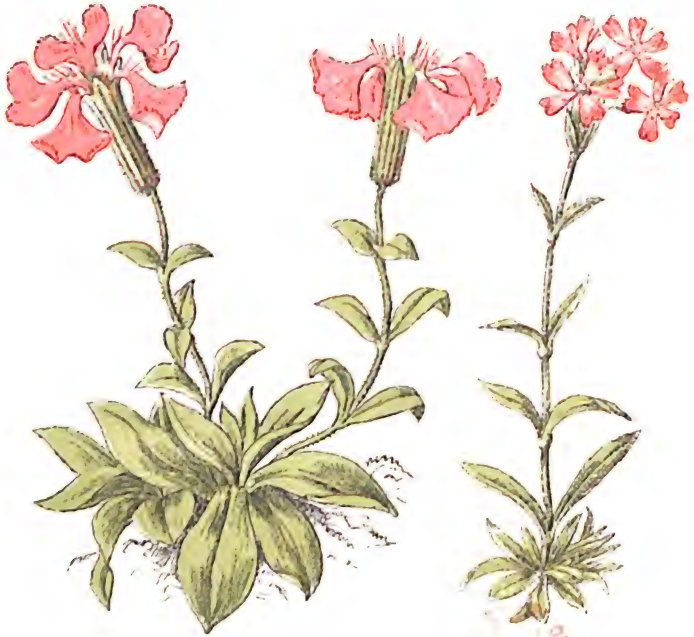
Silene quadrifida L.

Silene quadrifida.

Franc. *Silène à quatre dents.*

Ted. *Vierspaltiges Leimkraut.*

Rupi calcaree del Trentino e Pascoli alpini delle Alpi da
della Lombardia. 2000 a 3000 m.



A. — *Silene Elisabethae* Jan.

Fiore della Viceregina

Ted. *Elisabeth's Leimkraut*

B. — *Lychnis alpina* L.

Lienide delle Alpi

Franc. *Lychnide des Alpes*

Ted. *Alpen-Lichtnelke*

10-50 cm. Foglie piccole, di un grigio-bleuastro ovali, acute, carnosette. Fiori grandi, 1-1 1/2 cm. bianchi o rosei, portanti calice di color lilla, rigonfio, quasi sferico; e petali profondamente bilobi.

Regione alpina delle Alpi e degli Appennini negli scoscendimenti e terreni pietrosi da 2000 a 3000 m. Luglio-Agosto.

Silene quadrifida L. (*Silene dei fonti* - *Silene quadrifida*) Tav. 31. — Pianta glabra, cespugliosa, a fusti gracili, sottili, alti 5-10 cm., numerosi, diffusi, guarniti di foglie verdi-chiare, strettamente lineari, lunghe. Fiori piccoli, bianchi, numerosi con calice conico a rovescio, e petali presentanti quattro piccoli lobi rotondeggianti. Cassule eguali al calice. Semi circondati da una cresta.

Luoghi rocciosi un po' umidi delle montagne calcaree nelle Alpi e negli Appennini, da 1000 a 2400 m. Luglio-Settembre.

S. rupestris L. (*Silene di rupe*) Tav. 31. — Fusti numerosi, eretti, molto ramificati, alti 5-20 cm. Foglie lanceolate; le inferiori picciolate, larghe, di un verde-bleuastro. Fiori numerosi, piccoli, bianchi, forniti di un calice conico a rovescio, lungo 5 mm. Petali intaccati all'apice, divisi in due lobi. Cassule portate da un peduncoletto speciale, lungo.

Rupi e luoghi sassosi delle Alpi e dell'Appennino settentrionale, da 1000 a 2500 m. Giugno-Agosto.

S. saxifraga L. (*Silene frangisassi*). — Pianta densamente cespugliosa a numerosi fusti gracili, pube-

scenti in basso, vischiosi in alto lunghi 10-20 cm., guarniti di foglie strettissime, lineari, verdi-scure. Fiori lungamente pedunculati con calice conico lungo più di un cm., glabro. Petali bianco-verdognoli all'interno, porporini all'esterno, bifidi. Capsula con pedicello lungo quanto essa.

Rupi delle Alpi e dell'Appennino da 600 a 2300 m.

Nell'Appennino dagli Abruzzi fino alla Calabria si trova la *S. multicaulis* Guss., la quale differisce dal tipo per aver calice tubuloso, clavato, lungo 1 1/2-2 1/2 cm.

Silene Vallesia L. (*Silene del Vallese*) Tav. 32 a.

— Fusti cespugliosi alti 1-2 dm. Foglie oblungho-lanceolate, ghiandolose, scabre. Fiori pedunculati, grandi, formati da un calice a tubo, lungo più di 2 cm. clavato nel frutto, bianchiccio-venato. Petali roseo-violetti superiormente, più scuri inferiormente, bifidi, coi lobi un po' arricciati. Capsula portata da un pedicello lungo quanto essa.

Luoghi scoscesi o sassosi dalle Alpi Lombarde alle Marittime, nelle Alpi Apuane e nell'Appennino centrale da 1200 a 2500 m. Giugno-Agosto.

Lychnis alpina L. (*Licnide d'alpe*) Tav. 32. — Piccola pianta con fusti alti 5-10 cm. glabri, eretti, semplici. Foglie glabre; le inferiori disposte in rosette lanceolate; le altre sessili, più strette, di un verde azzurrognolo. Fiori riuniti in piccoli mazzi posti

**Rupi e luoghi scoscesi o sassosi
nelle Alpi Apuane e nell'Appennino centrale da 1200 a 2500 m.**



Silene Valesia L.
Silene del Vallese.

Franc. *Silène du Valais.*

Ted. *Walliser Leimkraut.*



all'apice del fusto, di un bel colore rosso-vivo, a petali profondamente bifidi.

Pascoli alpini delle Alpi da 2000 a 3000 m. Luglio.

Lychnis viscaria L. (*Viscaria*). — Fusto eretto, rigido, alto 30-50 cm. vischiosissimo in alto, glabro nel resto. Foglie glabre, strette, lanceolate, oblunghe; le inferiori a rosetta. Fiori disposti in grappoli allungati di un bel rosso-vivo con petali interi.

Regione montana e submontana delle Alpi e dell'Appennino abruzzese da 400 a 1800 m.

L. Flos-Jovis L. (*Fior di Giove*). — Pianta interamente bianco-tomentosa a fusto eretto, alto 20-50 cm. a foglie larghe, lanceolate. Fiori raggruppati in denso capolino terminale. Petali di un bel rosso-porpora.

Pascoli soleggiate e luoghi sassosi delle Alpi e dell'Appennino Piceno da 400 a 2100 m.

ALSINEE

(calice formato da 4-5 sepali liberi fin dalla base).

Moehringia muscosa L. (*Erba paglina*) Tav. 33. — Pianticella molto gracile, cespugliosa, glabra, dai fusti numerosi e diffusi, alti 5-10 cm. Foglie sottilissime, lineari, allungate, acute, verdi-chiare. Fiori bianchi, piccoli, numerosi, costituiti da 4 sepali acuminati, muniti di una sola nervatura sul dorso; da 4 petali ed 8 stami. Pistillo con 3 stili.

Rupi, muri e luoghi umidi nei monti da 400 a 2000 m.

Moehringia polygonoides M. et K. (*Renaiola ucellina*). — Fusti prostrati, densamente cespugliosi, lunghi 3-8 cm. più duri che nella precedente. Foglie lineari, un po' carnose, meno strette e più corte. Fiori bianchi, numerosi, piccoli formati da 5 sepali, muniti sul dorso di 3 nervature, da 5 petali e da 10 stami. Pistillo con 3 stili.

Rupi e luoghi sassosi, elevati delle Alpi da 1800 a 2800 m.

Cherleria sedoides L. (*Renaiola borracina*). Tavola 33 a. — Cespuglietti oltremodo compatti e corti, costituenti dei cuscini, spesso molto larghi somiglianti al muschio, alti 1-3 cm. portanti un gran numero di fiori verdi, piccolissimi e chinati, costituiti da 5 sepali e privi affatto di petali.

Ovunque nella regione alpina delle Alpi. Luglio-Agosto.

Alsine aretioides M. et K. (*Alsine embriciata*). — Pianticella nana, cespugliosa, formante un cuscinetto molto compatto largo 3-10 cm. Foglie piccole, embriciate. Fiori solitari all'apice dei piccoli e numerosissimi ramoscelli, costituiti da un calice di 4 sepali e da una corolla di 4 petali.

Alte sommità alpine da 2000 a 3500 m. — Rara. Luglio-Agosto.

A. verna Whlmb. (*Renaiola primaticcia*). — Pianticella cespugliosa portante numerosi fusti rigidi, alti

Siti umidi e sassosi da 400 a
2000 m.

Luoghi sassosi e rupi delle Alpi
ed Appennini fino agli Abruzzi
da 2200 a 3200 m.



A. — *Moehringia muscosa* L.
Centonchio minore.

Franc. *Méringie mousse*.
Ted. *Moosartige Moehringie*.

B. — *Arenaria biflora* L.
Quattrinella.
Arenaria a due fiori.
Franc. *Sabline à deux fleurs*.
Ted. *Zweiblütiges Sandkraut*.

Pascoli delle Alpi ed Appennini
da 1000 a 2200 m.

Luoghi sassosi, rupi e morene
glaciali nelle Alpi da 2000 a
3400 m.



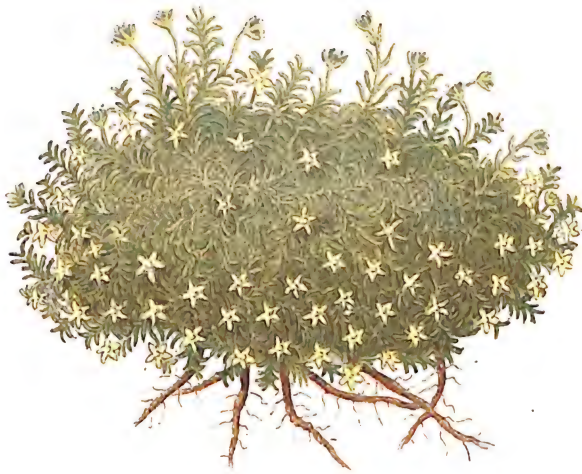
A. — **Linum alpinum L.**
Lino alpino.
Franc. *Lin des Alpes*.
Ted. *Alpen-Lein*.

— LINACEE —

B. — **Cerastium latifolium L.**
Cerastio dalle larghe foglie.
Franc. *Céraiste à larges feuilles*.
Ted. *Breitlaubiges Hornkraut*.

— CARIOPHILLACEE —

Luoghi sassosi e pascoli elevati nelle Alpi da 2000 a 3800 m.



***Cherleria sedoides* L.**

Renaiola borracina.

Franc. *Cherlerie faux-Orpin.*

Ted. *Sedumühnlische Cherlerie.*

Boschi e luoghi rocciosi da 1000 a 2000 m.



***Alsine laricifolia* Crantz.**

Renaiola pelosa.

Franc. *Alsine à feuilles de Mélèze.* Ted. *Lärchenblätterige M.*

5-10 cm. Foglie lineari od a forma di lesina, presentanti 3 nervature ben distinte nella pagina inferiore. Fiori numerosi, bianchissimi, larghi 1½-1 cm. portanti 5 sepali acutissimi all'apice e 5 petali interi al margine.

Pascoli, rupi e luoghi pietrosi della regione alpina delle Alpi e degli Appennini.

Alsine laricifolia Crantz (*Renaiola pelosa*). Tav. 34 b.

— Fusti cespugliosi, legnosi alla base, numerosi, alti 10-20 cm. Foglie sottili, più lunghe che nella precedente, minutamente pelose, di un verde-grigiastro. Fiori numerosi, bianchi, grandi (più di 2 cm.), con 5 sepali rotondati all'apice e 5 petali interi, lunghi il doppio dei sepali.

Luoghi rocciosi e boschi nelle Alpi e qua e là negli Appennini settentrionali e centrali da 1000 a 2000 m.

Arenaria biflora L. (*Renaiola quattrinella*) Tavola 33. — Piccola pianticella glabra, dai rami serpeggianti sul suolo, lunghi fino a 40 cm. guarniti di foglie quasi rotonde ed un po' cigliate alla base. Fiori di un bellissimo effetto, bianchi e riuniti a due a due sui corti peduncoli; sembrano perle lucenti in mezzo al verde della pianta: 5 sepali, 5 petali, 10 stami e 3 stili.

Luoghi sassosi e rupi delle Alpi e degli Appennini fino agli Abruzzi da 2000 a 3200 m.

A. ciliata L. (*Renaiola serpolina* - *Renaiola cigliata*) Tav. 34 c. — Pianticella cespugliosa alta 2-8 cm. mi-

nutamente pelosa. Foglie piccole, lanceolate, acute, cigliate al margine. Fiori piccoli bianchi, costituiti da 5 sepali acuti, presentanti 3 nervature sul dorso, e 5 petali poco più lunghi del calice.

Ghiaie e rupi delle Alpi e degli Appennini da 1500 a 3100 m.

Cerastium arvense L. (*Orecchio di topo*) Tav. 34 d. — Pianta cespitosa, eretta, pelosa, alta 5-15 cm. portante foglie lineari-lanceolate, strette ed acute, munite di un fascetto di foglioline alla loro ascella. Fiori bianchi, grandi, numerosi, portati da lunghi peduncoli eretti, formati da 5 sepali cartilagineosi nel margine e di 5 petali bilobi due volte più lunghi del calice. Capsula ricurva, molto più lunga del calice.

Rupi e pascoli dalla regione montana all'alpina nelle Alpi e negli Appennini. Aprile-Agosto.

C. tomentosum L. (*Orecchio di topo bianco*). — Simile al precedente, ma oltremodo peloso al punto da essere bianco cotonoso.

Rupi montane od alpine dell'Italia centrale e meridionale. Giugno-Luglio.

C. latifolium L. (*Orecchio di topo alpino*). Tav. 34. — Pianta peloso ghiandolosa, sdraiata, lassamente cespugliosa e con numerosi steli alti 5-10 cm. portanti foglie ovali, oblunghe, bigiastre. Fiori bianchi con 5 petali, bilobi, due tre volte più lunghi dei sepali. Cassula rigonfia alla base ed un po' curvata.

Luoghi sassosi, rupi e morene dei ghiacciai da 2000 a 3400 m. nelle Alpi. Luglio-Agosto.

luoghi ghiaiosi e rupi nelle Alpi e negli Appennini da 1500 a 3000 m.



***Arenaria ciliata* L.**

Renaiola cigliata.

Fran. *Sablina ciliée.*

Ted. *Gewimpertes Sandkraut.*

— CARIOFILLACEE —

Rupi e pascoli sassosi dal piano fino a 3000 m.



Cerastium arvense L.

Orecchio di topo.

Franc. *Ceratiste des champs*

Ted. *Acker-Hornkraut.*

— CARIOPHYLLACEE —

Boschi e pascoli sassosi da 1000 a 2400 m.



Geranium aconitifolium L'Hérit.

Geranio aconitifolio.

Franc. *Geranium à feuilles d'aconit*. Ted. *Alpen-Storchschnabel*.

Bassi Pirenei, nella regione montana e subalpina.



Erodium Manescavi B.

Erodio dei Pirenei.

Franc. *Erodium des Pyrénées*. Ted. *Pyrænæen-Reiherschnabel*.

FAMIGLIA VIII.

L I N A C E E

Linum alpinum L. (*Lino celeste* - *Lino d'alpe*)
Tav. 34. — Pianta alta 20-30 cm. con qualche ramoscello in alto, portante numerose foglioline lineari, strette, acute. Fiori grandi, di un bel colore azzurro, solitari all'apice dei rami, composti di 5 sepal, 5 petali, 5 stami ed 1 pistillo con 5 stili.

Nei pascoli della regione alpina delle Alpi e degli Appennini. Giugno-Agosto.

FAMIGLIA IX.

G E R A N I A C E E

Il fiore delle geraniacee è formato da 5 sepal liberi, 5 petali liberi, 10 stami (talvolta 5 fertili e 5 sterili) e 5 pistilli saldati intorno ad una colonnetta centrale. Il frutto è formato da 5 capsulette dirimpenti e contenenti un solo seme.

Geranium aconitifolium L'Hérit (*Geranio aconitifolio*) Tav. 35. — Pianticella alta 30-50 cm., pubescente. Foglie verdi-grigiastre, palmate, profondamente divise in 5-7 divisioni strette, dentate, pubescenti. Fiori bianchi con venature porporine.

Boschi e pascoli sassosi nelle Alpi da 1000 a 2300 m.

G. sylvaticum L. (*Geranio dei boschi*). — Pianta robusta alta 20-60 cm. con foglie un po' spesse, palmate, a 5-7 divisioni oblunghe, grossolanamente in-

ciso-dentate. Fiori disposti in pannocchia, numerosi, grandi, di color carmino-violaceo.

Boschi e pascoli nelle Alpi e negli Appennini fino alla regione alpina.

Erodium Manescavi Boub. (*Erodio dei Pirenei*)
Tav. 36. — Pianta con rizoma corto e spesso, munito di foglie villose, lunghe 15-25 cm., finamente divise. Fusti fiorali eretti, alti 30-40 cm. e portanti 5-15 fiori grandi, di un rosso carmino vivacissimo, più pallidi al centro, grandi (20-25 mm. di diametro), disposti in ombrello.

Bassi Pirenei nella regione montana e subalpina. Giugno-Luglio.

Negli Appennini Centrali vive l'**Erodium alpinum** L'Herit. (*Erodio abruzzese*), che rassomiglia a questo e che è speciale alla nostra Penisola.

FAMIGLIA X.

IPERICACEE

Hypericum nummularium L. (*Iperico a rotelle*)
Tav. 37. — Pianticella gracile, costituita di fusti sdraiati, lunghi 10-30 cm., portanti foglie rotonde, brevissimamente picciolate, dure al tatto. Fiori gialli, grandi, con 5 sepali cigliati-ghiandolosi, 5 petali lanceolati stretti, numerosi stami e un pistillo. Il frutto è una capsula.

Nelle Alpi Marittime (rarissima) e nelle vicine del Delfinato.

Alpi occidentali nei siti sassosi e nei pascoli della regione alpina.



Hypericum nummularium L.

Iperico a rotella.

Franc. *Millepertuis nummulaire*. Ted. *Rundblättriges Hartheu*.

Luoghi sassosi e rupi delle Alpi
ed Appennini da 400 a 1600 m.

Luoghi rocciosi delle Alpi ed
Appennini da 500 a 2000 m.



A. — *Ononis rotundifolia* L.
Cece selvatico.
Franc. *Bugrane à feuilles
rondes.*
Ted. *Rundblatetrige
Hauhechel.*

B. — *Anthyllis montana* L.
Vulneraria montana.
Franc. *Vulnérable des mon-
tagnes.*
Ted. *Berg-Wundklee.*

Hypericum montanum L. (*Iperico di monte*). — Fusto eretto, cilindrico, semplice, alto 30-60 cm., munito di foglie sessili, ovali-oblunghe, opposte, di un verde-ceruleo, munite di molte nervature. Fiori riuniti in racemi compatti, giallo-pallidi, con 5 sepali brevemente ghiandolosi al margine; 5 petali macchiettati di nero.

Luoghi selvatici nelle Alpi e negli Appennini da 400 a 1900 m. Giugno-Agosto.

FAMIGLIA XI.

PAPIGLIONACEE

Sono piante caratterizzate dalla strana costituzione del loro fiore, il quale ha calice tubuloso formato da 5 sepali saldati insieme, corolla irregolare, composta di 5 petali. Di questi uno è molto grande e vien detto *stendardo*, due laterali più piccoli si dicono *ali* e infine gli altri due sono saldati insieme per mezzo del loro margine esterno e formano la così detta *carena*. Ci sono 10 stami, divisi in due gruppi. Uno è formato da 9 stami saldati fra loro per mezzo del filamento, l'altro di uno solo libero. Il frutto è un legume.

Ononis rotundifolia L. (*Cece selvatico*) Tav. 38. — Pianta ghiandolosa, vischiosa, con fusto eretto, alto 30-50 cm. Foglie composte di 3 foglioline arrotondate. Fiori rossi, grandi, riuniti a gruppi di 1-3 alla sommità dei fusti.

Luoghi sassosi e rupi nelle Alpi e negli Appennini da 400 a 1600 m. Maggio-Luglio.

O. Natrix L. (*Erba-bacaja*). — Pianta ghiandolosa, viscosa, fetida. Fusti alti 30-50 cm., numerosi, cespugliosi. Foglie con 3 foglioline oblungo-lanceolate. Fiori

grandi, gialli, disposti in un lungo racemo foglioso, portati da peduncoli che sono terminati in una breve punta.

Luoghi sassosi e ghiaiosi delle Alpi e degli Appennini da 200 a 1500 m.

Ononis cenisia L. (*Falso citiso del Cenisio*). — Pian-ticella cespugliosa, alta 5-25 cm., ghiandola, portante foglie avvicinate, glabre, composte di 3 foglioline piccole, dentate. Fiori portati da peduncoli più lunghi delle foglie, porporini.

Pascoli e luoghi sassosi delle Alpi Occidentali ed Appennino Centrale. Giugno-Luglio.

Anthyllis montana L. (*Vulneraria di monte*) Ta-vola 38. — Pianta cespugliosa, legnosa alla base, sdraiata al suolo, alta 10-20 cm. Foglie pennate, composte di numerose foglioline oblunghe. Fiori rosei o porporini, numerosi, raggruppati in un unico capolino cinto alla base da due foglie palmate, divise in molte lacinie.

Luoghi rocciosi delle Alpi e degli Appennini da 500 a 2000 m.

A. vulneraria L. (*Vulneraria comune - Trifoglio delle sabbie*). — Differisce dalla precedente per aver foglie colla fogliolina terminale molto più grande delle altre e fiori giallo-pallidi, talora rossicci all'apice.

Nelle Alpi e nell'Appennino, assai più comune della precedente da 200 a 3000 m.

Alpi ed Appennini fra 1600 e 3000 m. nei pascoli asciutti.



Trifolium alpinum L.
Trifoglio delle Alpi.

Franc. *Trèfle des Alpes.*

Ted. *Alpen-Klee.*

Pascoli e luoghi rocciosi freschi delle Alpi ed Appennino Emiliano
da 1500 a 2800 m.



Hedysarum obscurum L.

Lupinello d'Alpe.

Franc. *Sainfoin à fleurs sombres.* Ted. *Dunkler Siissklee.*

Trifolium alpinum L. (*Trifoglio delle Alpi*) Tav. 39.
— Pianta con lungo rizoma ramificato che emette foglie glabre, composte di 3 foglioline lineari, lanceolate, appena dentellate, fortemente venate. Fiori molto grandi, porporini, raggruppati in un capolino lasso.

Pascoli della regione alpina e subalpina nelle Alpi e negli Appennini da 1600 a 3000 metri. Giugno-Agosto.

T. alpestre L. (*Trifoglio alpestre*). — Pianta villosa, con fusto alto 10-30 cm., semplice, eretto. Foglie composte di tre foglioline oblunghie, lanceolate, ottuse, minutamente dentellate al margine. Fiori porporini, raggruppati in un denso capolino globoso avvolto da due foglie, provvisti di un calice peloso.

Pascoli e luoghi erbosi nelle Alpi e negli Appennini da 400 a 2000 m. Maggio-Luglio.

T. montanum L. (*Trifoglio di monte*). — Fusto eretto, peloso, alto 10-30 cm. Foglie composte di 3 foglioline lanceolate, larghe, nervose al margine, minutamente dentellate. Fiori bianchi, disposti in capolini globosi portati da lunghi peduncoli.

Alpi ed Appennini nei pascoli da 300 a 2500 m.

T. Thalii Vill. (*Trifoglio delle vette*). — Pianticella cespugliosa, con fusti brevi, lunghi 5-10 cm., legnosi alla base, sdraiati. Foglioline piccole, ovali, dentellate, glabre. Fiori bianchi, numerosi, riuniti in capolino globoso.

Pascoli elevati delle Alpi e degli Appennini da 1500 a 3000 m. Luglio-Agosto.

Trifolium nivale Sieb. (*Trifoglio delle nevi*). — È molto simile al comune trifoglio dei prati, ma ne differisce e per avere il capolino dei fiori molto più grosso e per avere fusti deboli sdraiati al suolo.

Vive negli alti pascoli e nei luoghi sassosi delle Alpi e degli Appennini fino a 2500 m.

T. badium Schreb. (*Trifoglio giallo*). — Fusti cespugliosi, sdraiati, alti 5-25 cm. Foglie composte di 3 foglioline ovali o cuoriformi a rovescio. Fiori piccoli, lunghi 9 mm. circa, di color giallo-oro, riuniti in un capolino globoso molto compatto.

Pascoli delle Alpi e degli Appennini da 900 a 2700 m. Luglio-Agosto.

Hedysarum obscurum L. (*Lupinella d'Alpe*) Tavola 40. — Fusto semplice, eretto, alto 20-40 cm. Foglie pennate, composte di 5-9 paia di foglioline ovali o bislunghe. Fiori grandi, porporini, numerosi, inclinati, disposti in grappoli lassi.

Pascoli e luoghi rocciosi nelle Alpi e nell'Appennino Emiliano da 1500 a 2800 m. Luglio-Agosto.

Phaca alpina L. (*Vescicaria gialla*) Tav. 41. — Fusto robusto, eretto, ramoso, alto 20-50 cm., con rami numerosi, muniti di foglie pennate, composte di

Rupi e pascoli delle Alpi da 1400 a 2500 m.



Phaca alpina Jacq.

Vescicaria gialla.

Franc. *Phaque des Alpes.*

Ted. *Alpen-Berglinse.*

— LEGUMINOSE —

Pascoli delle Alpi da 1600 a 2800 m. Pascoli e luoghi rocciosi delle
Alpi ed Appennino Centrale da
1500 a 3000 m.



A. — *Astragalus alpinus* L.
Astragalo alpino.
Franc. *Astragale des Alpes*.
Ted. *Alpen-Traganth*.

B. — *Oxytropis montana* DC.
Astragalina montana.
Franc. *Oxytropide*.
Ted. *Berg-Spitzkiel*.

9-11 paia di foglioline oblunghe ottuse, piccole, pubescenti di sotto. Fiori gialli, poco numerosi (5-15), disposti in racemo lasso, ai quali succedono baccelli verdi, rigonfi.

Rupi e pascoli nelle Alpi da 1400 a 2500 m. Luglio-Agosto.

Phaca frigida L. (*Vescicaria delle nevi*). — Differisce dalla precedente per avere fusto semplice, alto 10-30 cm. Foglie composte di 4-5 paia di foglioline (anzichè di 9-11) e più larghe, e fiori grandi, giallopallidi.

Pascoli sassosi delle Alpi da 1700 a 2800 m.

P. australis Peterm. (*Astragalo screziato*). — Molto simile alla precedente. Ha fusto gracile, lungo 10-20 centimetri, prostrato. Foglie piccole, munite di 4-8 paia di foglioline, a fiori giallognoli o bianco-rosei con carena però porporina all'apice. Il suo carattere differenziale consiste nell'avere le *ali* del fiore divise in due lobi all'apice.

Regioni elevate delle Alpi e dell'Appennino Centrale da 1800 a 2600 m.

Astragalus alpinus E. (*Astragalo alpino*) Tav. 42.
— Fusto alto 5-10 cm., a foglie munite di 8-10 paia di foglioline ovali. Fiori screziati di azzurro-violaceo e di bianco, inclinati, disposti in racemo corto.
Pascoli delle Alpi da 1600 a 2800 m.

Astragalus monspessulanus L. (*Astragalo rosso*).

— Pianta cespugliosa, munita di fusti sdraiati, nudi, portanti un grappolo ovale di bei fiori grandi, di un vivo color carmino. Foglie quasi lunghe come i fusti, inserite tutte alla base, composte di 10-20 paia di foglioline ovali, ottuse, piccole, glabre di sopra. Frutti lunghi, lineari.

Luoghi aridi nelle Alpi e negli Appennini da 400 a 1700 m. Maggio-Luglio.

A. aristatus L'Hérit. (*Astragalo spinoso*). — Pianta densamente cespugliosa, con fusti sdraiati, rigidi, lunghi 15-30 cm., muniti di foglie terminate in una spina, pennate, composte di 6-10 paia di foglioline lineari, bislunghe, pelose. Fiori riuniti a 4-8 in racemi brevi, di color roseo-bianchiccio.

Luoghi aridi nelle Alpi e negli Appennini da 1000 a 2000 m. Maggio-Luglio.

Oxytropis montana DC. (*Astragalina montana*)
Tav. 42. — Pianta pelosa, cespugliosa, acaule, presentante fusti fogliosi, sdraiati, alti 5-10 cm. Foglie composte da 5-15 paia di foglioline lanceolate. Fiori violetto-porporini posti orizzontalmente all'apice di brevi racemi. Frutto ovale, eretto o quasi.

Pascoli e luoghi rocciosi nelle Alpi e nell'Appennino centrale da 1500 a 3000 m. Luglio-Agosto.

O. lapponica Gaud. (*Astragalina lapponica*). — Differisce dalla precedente per avere il frutto pendente ed i denti del calice lunghi come il tubo di

esso, mentre nella precedente ne sono 3 volte più brevi. Colla precedente nelle Alpi Occidentali e Centrali.

Oxytropis Gaudini Bunge (*Astragalina d'alpe*). — Differisce dalla precedente per essere completamente acaule, cioè per avere i rami fioriferi privi di foglie e partenti direttamente dalla base.

Nelle Alpi e nel Gran Sasso d'Italia da 2000 a 3000 m. Luglio-Agosto.

O. campestris L. (*Astragalina gialla*). — Pianta acaule, pelosa, alta 5-10 cm. Foglie costituite da 10-20 foglioline lanceolate, acute, grigiastre. Fiori bianco-giallastri, eretti, riuniti a 6-10 in grappoli globosi. Frutti eretti, rigonfi, pelosi.

Pascoli e luoghi rocciosi delle Alpi e dell' Appennino Centrale da 1500 a 3000 m. Luglio-Agosto.

O. foetida DC. (*Astragalina fetida*). — Pianta ghiandolosa, viscosa, spandente un odore sgradevole. Foglie composte di 15-20 paia di foglioline lanceolate, lineari, carnosette, glabre o quasi. Fiori bianchi. Nel resto simile all'*O. campestris*.

Pascoli e luoghi sassosi nelle Alpi Piemontesi da 1500 a 2800 m. Luglio-Agosto.

Hippocrepis comosa L. (*Sferra cavallo minore*) Tav. 43. — Pianta nana, cespugliosa a rami diffusi, lunghi 10-20 cm. Foglie a 5-9 paia di foglioline oblunghe. Fiori di un giallo-vivo, pendenti, riuniti a 6-8 in ombrelli sopra lunghi peduncoli. Frutto in-

curvato a ferro di cavallo, compresso, articolato, con delle intaccature semicircolari nell'orlo interno.

Luoghi erbosi, secchi dal piano alla regione alpina nelle Alpi e negli Appennini da 200 a 2800 m.

Lotus corniculatus L. var. *alpinus* Gaud. (*Mullaghera alpina*). — Pianticella sdraiata lunga 5-10 cm. Foglie composte di 3 foglioline ovali, con picciolo munito alla base di due stipole ovali, come le foglioline. Fiori gialli in numero di 3-6 all'estremità del fusto. Frutto diritto.

Nei pascoli alpini da 2000 a 3000 m. Luglio-Agosto.

Questa pianticella è la forma alpina della *mullaghera* o *loto*, comune nei prati del piano.

Onobrychis montana Gaud. (*Lupinella di monte*). — Fusti sdraiati od ascendenti, alti 1-2 dm. Foglie composte di 4-5 paia di foglioline oblunghe. Fiori porporini o rosei, disposti in un lungo grappolo. Frutto ovale, piccolo, alveolato e spesso spinoso sulle facce e crestato sul dorso.

Pascoli delle Alpi e degli Appennini da 1200 a 2500 m. Luglio-Agosto.

FAMIGLIA XII.

R O S A C E E

I fiori delle rosacee sono differentissimi fra loro a seconda dei gruppi cui appartengono le singole specie. — Possiamo però dire che sono regolari, hanno 5 sepali saldati più o meno fra loro alla base (rara-

Luoghi erbosi secchi nelle Alpi ed Appennino da 200 a 2800 m.



Hippocrepis comosa L.
Sferracavalli minore.

Franc. *Hippocrévide.*

Ted. *Schopfiger Hufeisenklee.*

Pascoli rocciosi nelle Alpi ed Appennini da 700 a 2500 m.



***Dryas octopetala* L.**

Camedrio alpino.

Franc. *Dryade à huit pétales.*

Ted. *Silberwurz.*

— ROSACEE —

Pascoli delle Alpi ed Appennino Tosco-Emiliano da 600 a 3000 m.



Geum montanum L.

Gariofillata montana.

Franc. *Benoîte des montagnes*. Ted. *Berg-Nelkenwurz*.

— ROSACEE —

Dirupi e luoghi ghiaiosi delle Alpi da 2000 a 3400 m.



Geum reptans L.

Gariofillata strisciante.

Franc. *Benoîte rampante.* Ted. *Kriechende Nelkenwurzel.*

mente 4 o più). Hanno corolla formata da 5 petali liberi (raramente 4 o più od anche mancante). Ci sono molti stami, e uno o molti pistilli. Il frutto è una drupa, un achenio, un pomo o un follicolo. Fra le Rosacee alpine possiamo distinguere i due gruppi seguenti: *Rosae* e *Pomee*.

ROSEE

(Il frutto è un achenio o una piccola drupa).

Dryas octopetala L. (*Camedrio alpino*) Tav. 44.

— Piccolo arbusto strisciante al suolo che esso ricopre per superfici talora considerevoli. Foglie oblunghe, crenate, dentate, biancastre inferiormente; verdi, lucenti e fortemente nervate superiormente. Fiori grandi, solitari, portati da un peduncolo lungo 5-10 cm. Calice di 8 sepali; corolla di 8 petali bianchi; stami numerosi di un bel colore giallo.

Pascoli rocciosi nelle Alpi e negli Appennini da 700 a 2500 m. Giugno-Luglio.

Geum montanum L. (*Gariofillata montana*) Tavola 45. — Pianta pelosa con fusto rossastro, alto 10-20 cm. Foglie pennate a segmenti quasi rotondi, gradatamente crescenti dalla base verso l'apice. Fiori solitari d'un colore giallo-vivo, larghi circa 3 cm. Semi portanti una lunga piuma rossiccia disposti a capolino.

Pascoli delle Alpi e dell'Appennino Tosco-Emiliano da 600 a 3000 m. Giugno-Agosto.

G. reptans L. (*Gariofillata strisciante*) Tav. 46. — Differisce dal *montanum* per avere foglie molli e

bigiastre, con segmenti profondamente incisi, l'ultimo dei quali poco più grande dei laterali superiori; inoltre il rizoma emette dei lunghi stoloni coi quali la pianta si propaga all'intorno.

Dirupi e luoghi ghiaiosi delle Alpi da 2000 a 3800 m. Luglio-Agosto.

Rubus saxatilis L. (*Rovo erbaceo*). — È un rovo nano dagli steli erbacci, muniti di peli ed aculei deboli, setolosi; gli uni fioriferi, eretti alti 10-20 cm., gli altri sterili, più lunghi, striscianti. Foglie composte di 3 foglioline molli, ovali, dentate. Fiori bianchi, agglomerati in numero di 3-8 all'apice dei rami. Frutto carnoso, acidulo, di color rosso-vivo, che ha l'aspetto di un grosso lampone e si adopera per fare conserve.

Luoghi rocciosi e boschivi nelle Alpi e negli Abruzzi da 500 a 2300 m.

R. idaeus L. (*Lampone*). — Fusto flessuoso, legnoso, arcuato alla sommità, munito di aculei piccoli, aghiformi. Foglie composte di 3-7 foglioline bianche disotto, verdi-chiare disopra. Fiori bianchi disposti in pannocchia pauciflora. Frutti rossi, di sapore gradevole, pendenti, pubescenti.

È il noto, delizioso lampone, «*framboise*» dei francesi, che vive nei boschi di tutta l'Italia da 400 a 2000 m. Giugno-Agosto.

Pascoli delle Alpi, Appennino centrale ed Alpi Apuane
da 1200 a 3000 m.



Potentilla aurea L.

Potentilla dorata.

Franc. *Potentille dorée.*

Ted. *Goldgelbes Fingerkraut.*

— ROSACEE —

Alpi ed Appennini sulle fessure delle rupi calcaree.



Potentilla caulescens L.

Potentilla caulescens.

Frane. *Potentille ascendante*. Ted. *Vielstengeliges Fingerkraut*.

Sibbaldia procumbens L. (*Fragola matta*). — Piccola pianta poco appariscente, cespugliosa, con foglie azzurrognole, composte di 3 foglioline oblunghe, troncate e dentate all'apice. Fiori verdognoli, molto piccoli in mazzettini.

Pascoli della regione alpina nelle Alpi e nell' Abruzzo da 1500 a 3000 m. Giugno-Agosto.

Potentilla aurea L. (*Potentilla dorata - Fragola d'Oro*) Tav. 47. — Pianta cespugliosa con fusti lunghi 5-20 cm. Foglie palmate, composte di 5 foglioline oblunghe, verdi, argentino-sericee al margine. Fiori giallo-dorati disposti in pannocchia lassa.

Pascoli della regione montana ed alpina nelle Alpi, nell'Appennino Centrale e nelle Alpi Apuane da 1200 a 3000 m. Giugno-Agosto.

P. minima Hall. (*Fragolina*). — Pianticella nana munita di fusti alti 2-3 cm. portanti 1-2 fiori gialli. Somiglia ad una *P. aurea* in miniatura, ma si distingue pel fatto che ha foglie composte di 3 sole foglioline e non bianco-argentine al margine.

Pascoli delle Alpi da 2000 a 3000 m. Giugno-Agosto.

P. frigida Vill. (*Fragolina barbata*). — Pianticella densamente cespugliosa, alta 2-5 cm. con foglie composte di 3 foglioline come la precedente, ma lungamente pelose e di color verde scuro. Fiori gialli, piccoli, numerosi.

Creste elevate ed alti pascoli delle sommità alpine da 2500 a 3500 m. Luglio-Agosto.

Potentilla nivea L. (*Fragola candida*). — Pianticella eretta, alta 5-10 cm., portante foglioline bianconivee disotto, verdi disopra, composte di 3 foglioline ovali. Fiori gialli, portati da peduncoli pelosi, come il resto della pianta.

Pascoli elevati delle Alpi e qua e là negli Appennini da 2000 a 3100 m. Giugno-Agosto.

P. grandiflora L. (*Fragolaccia trifogliata*). — Fusto eretto, lungo 20-30 cm. ramoso, peloso. Foglie composte di 3 foglioline ovali, superiormente dentate, vellutate. Fiori grandi, di color giallo d'oro.

Pascoli delle Alpi da 1200 a 3000 m.

P. argentea L. (*Cinquefoglio bianco*). — Fusti biancastri, lunghi 10-40 cm. Foglie palmate, composte di 5 foglioline strette, profondamente incise all'apice, bianche disotto, verdi disopra. Fiori piccoli, gialli, numerosi.

Luoghi aridi in tutta Italia fino a 1800 m. Maggio-Agosto.

P. caulescens L. (*Potentilla caulescente*) Tav. 48. — Fusti lunghi 10-15 cm. sdraiati o pendenti dalle rupi. Foglie palmate, composte di 5 foglioline verdi su ambe le facce, dentate all'apice, cigliato-sericee al margine, nel resto glabre. Fiori bianchi, numerosi, in corimbo denso.

Luoghi rocciosi nelle Alpi orientali e nell'Appennino Tosco-Emiliano
da 2000 a 3000 m.



Potentilla nitida L.

Potentilla persicina.

Franc. *Potentille luisante.*

Ted. *Glänzendes Fingerkraut.*



Rocce calcaree nelle Alpi, negli Appennini e Monti Apuani. Aprile-Agosto.

Potentilla nitida L. (*Potentilla persicina*) Tav. 48 a.
— Pianta nana, alta 25 cm. cespugliosa, tutta bianco-argentina. Foglie composte da 3 e più foglioline oblunghe, intere al margine, con tre piccoli denti all'apice. Fiori rosei, grandi, solitari all'apice di brevi peduncoli.

Luoghi rocciosi nelle Alpi Orientali fino al Comasco e nell'Appennino Tosco-Emiliano da 2000 a 3000 m. Luglio-Agosto.

P. tormentilla Scop. (*Tormentilla*). — Pianticella dal rizoma grosso che origina molti fusti gracili, sdraiati, ascendenti, molto fogliosi, lunghi 5-30 cm. Foglie composte di 3 foglioline acutamente dentate, verdi-lucenti. Fiori giallo-dorati, costituiti da 4 petali, anzichè da 5 come tutte le altre potentille.

Pascoli umidi e luoghi ombrosi in tutta l'Italia, fino a 2400 m. Rara al Sud. Maggio-Agosto.

Rosa alpina L. (*Rosa alpina*) Tav. 49. — Arbusto alto 80-100 cm. con fusto quasi sempre senza aculei. Foglie composte di 5-11 foglioline ellittiche, doppiamente seghettate, glabre, verdi-pallide inferiormente. Fiori solitari, grandi, porporini, portati da un lungo peduncolo glabro, incurvato dopo la fioritura. Frutto oblungo, rosso, liscio.

Rupi e boschi delle Alpi fino a 2400 m. Giugno-Agosto.

Rosa pyrenaica Gouan (*Rosa dei Pirenei*). — Differisce dalla precedente per avere i pedicelli ed il calice ghiandolosi.

Stessi luoghi.

R. pimpinellifolia DC. (*Rosa saltica*). — Arbusto poco elevato: 50-100 cm. coperto da numerosi aculei gracili, sottili e dritti. Foglie munite di 7-11 foglioline piccole, glabre, arrotondate. Fiori grandi, bianchi. Frutto piccolo, arrotondato, rosso-nerastro a maturità.

Luoghi sassosi delle Alpi, Appennino ed Alpi Apuane nella regione montana e subalpina. Giugno-Luglio.

R. pomifera Herm. (*Rosa pomifera*). — Arbusto cespuglioso alto 100-150 cm. con rami eretti. Foglie grandi, ovali, allungate, pubescenti-ghiandolose sulla pagina inferiore e sui denti. Fiori di un bel colore roseo, grandi, sostenuti da peduncoli ghiandoliferi. Frutto molto grosso, ovoidale, coperto di setole ghiandolose, rigide.

Nella regione montana delle Alpi e degli Appennini fino a 1900 m. Giugno.

Alchemilla alpina L. (*Erba ventagliata* - *Erba stella*)
Tav. 50. — Piccola pianta cespugliosa alta 5-20 cm., portante foglie palmate a 5-9 divisioni oblunghe, dentate all'apice, verdi-lucenti di sopra, bianco-argentine e splendenti di sotto. Fiori molto piccoli, verdognoli, riuniti in gruppetti densi, formanti una pannocchia.

Rupi e boschi delle Alpi fino a 2400 m.



Rosa alpina L.

Rosa alpina.

Franc. *Eglantier des Alpes.*

Ted. *Bergrose.*

— ROSACEE —

Pascoli e rupi delle Alpi ed Appennini da 1000 a 2800 m.



Alchemilla alpina L.

Erba ventagliana.

Franc. *Alchimille des Alpes*. Ted. *Alpen-Frauenmantel*.

— ROSACEE —

Pascoli umidi elevati nelle Alpi da 2000 a 3000 m.



Alchemilla pentaphylla L.

Ventaglina sbrandellata.

Franc. *Alchimille à cinq feuilles*. Ted. *Fünfblättriger Trauenmantel*.



Pascoli e luoghi rocciosi delle Alpi e degli Appennini da 1000 a 2800 m. Luglio-Agosto.

Alchemilla vulgaris L. (*Erba ventagliana*). — Pianta alta 5-50 cm. con foglie reniformi, dentate, pieghettate a ventaglio con 5-9 lobi rotondati. Fiori come nella precedente, piccoli, verdi-giallognoli.

Pascoli e boschi nelle Alpi e nell'Appennino fino a 2800 e più m. Giugno-Luglio.

A. pentaphylla L. (*Ventagliana sbrandellata*) Tavola 50 a. — Pianticella dai fusti striscianti e radicanti, lunghi 5-10 cm. glabri. Foglie piccole, profondamente frastagliate in lacinie lineari, verdi e glabre. Fiori piccoli, verdognoli in 1-3 glomeruli.

Pascoli umidi elevati delle Alpi dal Cenisio al Trentino, da 2000 a 3000 m. Luglio-Agosto.

POMEE

(Il frutto è un pomo).

Amelanchier vulgaris Moench. (*Pero corvino*). — Arbusto alto 1-3 metri, con rami eretti, bianco-tomentosi da giovani, bruni e lisci da vecchi. Foglie ellittiche, seghettate, molli, bianco-tomentose di sotto da giovani; dure e glabre quando sono adulte. Fiori bianchi con petali stretti, molto più lunghi del calice disposti in grappoli lanuginosi e bianchi.

Luoghi rocciosi in tutta Italia da 400 a 2000 m. Maggio Giugno.

Cotoneaster vulgaris Lindl. (*Nespolino d'alpe*). — Piccolo arbusto dalle foglie ellittiche o quasi rotonde, intere al margine, bianco-tomentose di sotto; verdissime e glabre di sopra. Fiori piccoli, bianco-rosei. Frutti piccoli, rossi, pendenti.

Boschi e rupi nelle Alpi e negli Appennini da 500 a 2400 m. Aprile-Luglio.

FAMIGLIA XIII.

EPILOBIACEE

Calice di 2 o 4 sepali saldati fra loro alla base, corolla di 2, 4 o 0 petali, stami 2, 4 od 8. Pistillo unico, intero o diviso. Il frutto è una capsula o un achenio.

Epilobium Fleischeri Hochst. (*Ramerino d'alpe*). Tav. 51. — Fusti sdraiati e ramificati inferiormente con rami numerosi eretti, alti 10-30 cm. Foglie strette, lineari, glabre, intere al margine. Fiori grandi con 4 petali porporini, venati di porpora scuro, più lunghi dei 4 sepali che pure sono rossi. Ci sono 8 stami e 1 pistillo con 4 stimmi. Frutti lunghi e quadrangolari, racchiudenti semi muniti di pappo piumoso. Ghiaie dei torrenti e morene delle Alpi da 700 a 2500 m. Luglio-Agosto.

E. rosmarinifolium Haenke (*Ramerino dei torrenti*). — Differisce dal precedente per la statura maggiore (30-60 cm.) per le foglie più strette e pei rami più fogliosi. I fiori inoltre sono di un rosso meno vivo. Luoghi sassosi dei monti da 200 a 1800 m.

Ghiaie dei torrenti e morene nelle Alpi fra 700 e 2500 m.



Epilobium Fleischeri Hochst.

Ramerino alpino.

Franc. *Épilobe des graviers*. Ted. *Alpen-Weidenroeschen*.

— ONAGRIEE —

Pascoli e rupi delle Alpi ed Appennino Toscano da 1500 a 2400 m.



Sedum Anacampseros L.

Anacampsero.

Franc. *Orpin bleu.*

Ted. *Rundblattriges Fettblatt.*

— CRASSULACEE —

Epilobium spicatum Lam. (*Ramerino spicato*). — Pianta robusta alta 50-150 cm. con fusti rigidi muniti di foglie lanceolate, glabre, numerose, venate, grandi. Fiori grandi numerosi, porporini, disposti in lunghe spighe all'apice dei rami.

Prati, boschi e luoghi sassosi di tutta l'Italia fino a 2300 m. Luglio-Agosto.

E. alpinum L. (*Epilobio alpino*). — Fusto eretto, alto 5-20 cm. stolonifero, con stoloni fogliati. Foglie ellittiche, intere, glabre, verdi-lucenti. Fiori piccoli, rossi, poco numerosi alla sommità del fusto.

Luoghi freschi ed umidi delle Alpi e dei Pirenei da 1800 a 2900 m. Luglio-Agosto.

FAMIGLIA XIV.

CRASSULACEE

Sono piante grasse, dai fiori regolari formate da 3 a molti sepali saldati alla base, da 3 a 9 o molti petali, da 3 a molti stami e da 3 a molti pistilli. Il frutto è un complesso di follicoli.

Nel *Sedum* si hanno di solito 4-9 sepali, 4-9 petali e un numero doppio di stami.

Sedum Anacampseros L. (*Anacampsero*) Tav. 52. — Fusti cespugliosi, prostrati, ascendenti, lunghi 20-25 cm. muniti di foglie ovali, intere, ottuse, carnose, di color azzurrognolo. Fiori rosei, piccoli, disposti in corimbo terminale denso.

Pascoli e rupi delle Alpi e degli Appennini Toscani da 1500 a 2400 m. Luglio-Agosto.

Sedum Rhodiola DC. (*Radice Idaea*). — Pianta glabra, con rizoma ingrossato, con fusti eretti cespugliosi, alti 8-40 cm. Foglie lanceolate, seghettate all'apice, ristrette ed intere alla base. Fiori piccoli, disposti in corimbo denso, giallognoli o rossastri, dioici cioè: ora tutti con soli stami, ora tutti con soli pistilli. Petali poco più lunghi del calice.

Luoghi sassosi delle Alpi da 1400 a 2500 metri. Luglio-Agosto.

S. annuum L. (*Sedo annuo*). — Pianticella alta 4-10 cm. molto ramificata. Foglie carnose, cilindriche ottuse. Fiori di color giallo-pallido, disposti in un corimbo molto largo. Petali 5, due volte più lunghi del calice.

Rupi, muri e pascoli delle Alpi e degli Appennini da 600 a 2500 m. Luglio-Agosto.

S. atratum L. (*Sedo sanguigno*). — Simile alla precedente, ma fusti alti 2-5 cm. soltanto. Foglie molto più numerose e più grosse. Petali bianchi o rosei. Frutto di color porporino-nero.

Pascoli pietrosi nelle Alpi, nell'Appennino e nelle Alpi Apuane da 1500 a 2800 m. Giugno-Agosto.

S. villosum L. (*Sedo peloso*). — Piccola pianticella alta 3-10 cm. eretta, vischiosa, portante foglie carnosocilindriche tutte ghiandoloso-pelose. Fiori disposti in corimbo diradato, rosei, con vene porporine e con petali 2-4 volte più lunghi del calice.

Luoghi rupestri e sassosi delle Alpi ed Appennini da 500 a 3000 m.



Sempervivum arachnoideum L.

Semprevivo ragnateloso.

Franc. *Joubarbe aranéuse*. Ted. *Spinnwebige Hauswurz*.

— CRASSULACEE —

Rupi e pascoli sassosi delle Alpi ed Appennini fra 500 e 3000 m.



Sempervivum montanum L.

Semprevivo di monte.

Franc. *Joubarbe des montagnes.*

Ted. *Berg-Hauswurz.*

— CRASSULACEE —

Luoghi aquitrinosi nelle Alpi da 1000 a 2400 m. Maggio-Agosto.

Sedum alpestre Vill. (*Sedo delle Alpi*). — Pianticella prostrata al suolo, glabra, con rami lunghi 2-8 cm. Foglie cilindriche, piccole, ottuse, numerose. Fiori piccoli, giallognoli; riuniti in gruppetti poveri alla sommità dei rami. Petali poco più lunghi del calice.

Luoghi sassosi delle Alpi, dell'Appennino Tosco-Emiliano e delle Alpi Apuane da 1500 a 3000 m. Giugno-Agosto.

Nel *Sempervivum* si hanno 6 o molti sepali e petali, e stami in numero doppio dei petali.

Sempervivum arachnoideum L. (*Semprevivo ragnatelloso*) Tav. 53. — Pianta con foglie carnose, allungate, strette; le inferiori formanti rosette collegate insieme da lunghi peli bianchi, intrecciati a guisa di ragnatela. Fusto alto 5-15 cm. Fiori di color rosso-vivo, disposti in corimbo.

Luoghi rupestri e sassosi delle Alpi e degli Appennini da 500 a 3000 m. Giugno-Agosto.

S. montanum L. (*Semprevivo di monte*) Tav. 54. — Pianta simile alla precedente, ma con foglie affatto prive di peli ragnatelloso, ghiandoliferi. Fiori grandi, porporino-violetti.

Rupi e pascoli sassosi delle Alpi e dell'Appennino da 500 a 3000 m. Giugno-Agosto.

S. tectorum L. (*Barba di Giove. Erba da calli. Semprevivo di muro*). — Molto più grande del pre-

cedente in tutte le sue parti, con fusto alto 20-50 cm. Foglie verdi-azzurrognole, grosse, oblunghe, un po' pungenti all'apice, rigidamente cigliate al margine. Fiori grandi numerosissimi con molti petali rosei o rossi.

Rupi, muri e tetti di tutta l'Italia fino a 2400 m. Luglio-Agosto.

Sempervivum Gaudini Christ (*Semprevivo giallo maggiore*). — Pianta alta 10-30 cm. con foglie carnosopelose, pubescenti, ghiandolose, di color bruno-rossiccio sulla punta, disposte in rosette mediocri, emananti un odore caratteristico. Fiori di color giallo, grandi, con petali circa 3 volte più lunghi del calice.

Luoghi sassosi nelle Alpi Occidentali dalla Val di Susa al Sempione da 1000 a 2600 metri. Giugno-Agosto.

S. Wulfenii Hoppe (*Semprevivo giallo*). — Differisce dal *S. Gaudini* per aver foglie delle rosette glauche e glabre di sopra. Fiori giallo-verdastri con petali 2-3 volte più lunghi del calice.

Luoghi rupestri e sassosi qua e là nelle Alpi Orientali e Centrali da 1000 a 2600 m. Giugno-Agosto.

FAMIGLIA XV.

SASSIFRAGACEE

Le Sassifraghe che sono le più importanti rappresentanti di questa famiglia, hanno fiori con calice a 5 sepali saldati alla base, corolla con 5 petali liberi, 10 stami e un pistillo con due stili. Il frutto è una capsula.

Rupi delle Alpi Venete e Trentine
da 1800 a 2500 m.

Rupi e ghiaie delle Alpi e dell'Ap-
pennino centrale da 2000 a
3500 m.



A. — *Saxifraga Burseriana* L.
Saxifraga Burseriana.
Franc. *Saxifrage de Burser*.
Ted. *Burser' s Steinbrech*.

B. — *Saxifraga oppositifolia* L.
Saxifraga a foglie opposte.
Franc. *Saxifrage à feuilles opposées*
Ted. *Gegenblättriger Steinbrech*.

Siti umidi ed ombreggiati dei monti da 1000 a 2000 m.



Saxifraga rotundifolia L.

Sassifraga a foglie rotonde.

Franc. *Saxifrage à feuilles rondes.* Ted. *Rundblattriger Steinbrech.*

Saxifraga oppositifolia L. (*Saxifraga rossa*) Tavola 55. — Pianta nana, cespugliosa, a rami prostrati al suolo o pendenti dalle rocce. Foglie opposte, embriciate lungo 4 file, rigide, oblunghe, rotondate all'apice o almeno ottuse, e cigliate al margine. Fiori solitari all'apice dei brevissimi fusti, rosei o rossi.

Rupi e ghiaie delle Alpi e dell'Appennino Tosco-Emiliano e Centrale da 2000 a 3500 m. Luglio-Agosto.

S. biflora All. (*Saxifraga rosolina*). — Differisce dalla precedente per le sue foglie spatolate, ovali, discoste e le superiori con ciglia ghiandolose. Fiori riuniti in gruppetti di 2-5 all'apice dei fusti, più grandi che nella precedente, e con petali rossi o bianchi, molto stretti.

Luoghi umidi, sassosi, rupestri delle Alpi Piemontesi e Lombarde da 2000 a 4200 m. (Cervino). Luglio-Agosto.

S. purpurea All. (*Saxifraga porporina*). — Pianticella cespugliosa e nana, formante densi cuscinetti costituiti da foglie molto piccole, fittissime, opposte, rigide, cuoiose, lucenti, intere, acute, bruscamente piegate in fuori nella metà superiore ed ivi munite di 5-7 punticini sui bordi. Fiori riuniti in gruppetti di 1-3 alla sommità dei rami, piccoli, di colore azzurro-violetto.

Rupi delle Alpi Marittime, Graie e Pennine da 2000 a 3400 m. Luglio-Agosto.

S. rotundifolia L. (*Saxifraga a foglie rotonde*) Tav. 56. — Fusto eretto 20-50 cm. ramoso. Foglie

a contorno arrotondato, crenate, lungamente picciolate, cigliate ai margini. Fiori bianchi, punteggiati di giallo e rosso, piccoli, numerosi, in pannocchia lassa.

Rupi e luoghi sassosi, ombrosi nelle Alpi da 1000 a 2000 m. Giugno-Luglio.

Saxifraga granulata L. (*Saxifraga granulata*). — Pianta eretta, ramosa, alta 10-50 cm. con radice fornita di piccoli tubercoli globosi, rossastri. Foglie picciolate, reniformi, divise in 3-7 lobi rotondeggianti. Fiori grandetti, bianchi con petali 2-4 volte più lunghi del calice.

Luoghi erbosi e rupestri della regione montana nelle Alpi e negli Appennini. Aprile-Maggio.

S. bulbifera L. (*Saxifraga bulbifera*). — Si distingue dalla precedente per la radice a tubercoli ovoidali, per il suo fusto semplice e fornito di molte foglie gradatamente più piccole, alla base delle quali esiste un piccolo tubercolo ovoidale (bulbillo) destinato alla riproduzione delle piante.

Luoghi erbosi ed ombrosi in tutta Italia fino a 1500 m.

S. aracnoidea Stern. (*Saxifraga lanuta*). — Pianta molto gracile, bianco-lanosa, con peli ghiandolosi, fusti ramosissimi, prostrati, alti 8-15 cm. Foglie rotondate, cuneiformi, fornite di 3-7 denti. Fiori giallocitrini, disposti in larghissima pannocchia.

Rupi montane delle Alpi Bergamasche, Bresciane e Trentine. Luglio-Agosto.

Saxifraga tenella Wulf. (*Saxifraga pagliarina*). — Pianticella cespugliosa, alta 4-10 cm. densamente fogliosa, glabra. Foglie aride, di un giallo-pallido strettissime, acutissime. Fiori bianchi, piccoli, numerosi, disposti in pannocchia. Calice con lobi terminati in una punta sottilissima.

Rupi della regione alpina nel Friuli e Goriziano. Rarissima. Giugno-Luglio.

S. sedoides L. (*Saxifraga setolosa*). — Pianticella cespugliosa, formante dei cuscini larghi e bassi. Foglie erbacee, verdi, intere, lineari, strette, numerose, specialmente in basso. Fiori piccoli, giallo-citrini, portati sopra fusti alti 3-5 cm. in numero di 1-3; petali più stretti dei sepali.

Pascoli calcarei nelle Alpi e negli Abruzzi da 2000 a 2500 m. Luglio-Agosto.

S. aphylla Stern. (*Saxifraga aphylla*). — Pianta cespugliosa formante larghi cuscinetti, a foglie in gran parte divise in 3-5 lobi a ventaglio, ottusi, di un verde chiaro, tutte inserite alla base. Fusto nudo a forma di peduncolo, eretto, peloso, ghiandoloso, alto 25 cm. terminato da un solo fiore giallo-citrino. Petali più stretti dei sepali.

Rupi delle Alpi e degli Abruzzi da 2000 a 3000 m. Rara. Luglio-Agosto.

Saxifraga androsacea L. (*Saxifraga androsacea*).

— Pianta cespugliosa, nana, alta 2-5 cm. ghiandolosa, pelosa, con foglie lanceolate, larghe 2-5 mm. intere, raramente dentate all'apice, riunite in rosetta alla base del fusto. Fiori bianchi con petali lunghi due volte i sepali

Rupi e pascoli umidi delle Alpi e degli Abruzzi da 1200 a 3000 m. Giugno-Agosto.

S. Seguieri Spr. (*Saxifraga sedolina*). — Pianticella cespugliosa, alta 1-3 cm. con foglie basilari disposte in rosetta, intere, lineari, ottuse, peloso-ghiandolose. Fiori 1-4 giallo-citrini, portati da fusticini muniti di 1-2 foglie discoste.

Rupi e ghiaie umide delle Alpi a partire dalle Graie fino alle Venete, da 2200 a 3200 m. Luglio-Agosto.

S. planifolia Lap. (*Saxifraga verdolina*). — Pianticella cespugliosa, formante dei cuscinetti compatti formati da foglie intere, strette, ottuse, munite di tre nervi. Le foglie morte negli anni precedenti, persistono e sono cinerine. Fiori biancastri o leggermente giallognoli con petali lunghi 1-2 volte più dei sepali e muniti di 3 nervature.

Rupi e luoghi sassosi nelle Alpi Piemontesi e Lombarde da 2000 a 4200 m. Luglio-Agosto.

S. Facchini Koch. (*Saxifraga tirolese*). — Somiglia alla precedente, ma se ne distingue per avere le foglie morte di color bianco, i petali uguali al calice, mu-

niti di 1 nervatura e di color variabile dal giallo-pallido al porporino scuro.

Alpi del Trentino e del Tirolo.

Saxifraga glabella Bert. (*Saxifraga spatolina*). —

Pianticella cespugliosa, densamente fogliosa, con fusticini alti 2-8 cm., debolmente peloso-ghiandola. Foglie lineari ottuse, intere. Fiori pochi bianchi, piccoli, con petali, forniti di 5 nervature.

Rupi elevate dell'Appennino Abruzzese. Luglio-Agosto.

S. exarata Will. (*Saxifraga moscatellina*). —

Pianta pelosa, glandulosa, cespugliosa, alta 3-15 cm. formante larghi cuscini. Foglie divise a guisa di ventagli in 3-5 lobi lineari, ottusi, percorse da nervature ben prominenti e robuste. Fiori larghi 1 cm. al massimo bianco-giallognoli.

Roccie delle Alpi da 500 a 2700 m. Giugno-Agosto.

S. muscoides Wulf (*Saxifraga muscosa*) Tav. 57. —

Differisce dalla precedente per avere foglie senza nervature, prominenti. Petali appena più lunghi dei sepali di un giallo-verdastro.

Rupi delle Alpi e degli Appennini da 1500 a 3600 m. Giugno-Agosto.

S. pedemontana All. (*Saxifraga ventaglina*). —

Pianta cespugliosa, pubescente, glandulosa, alta 2-15 cm. con foglie a ventaglio, divise come nelle precedenti in lacinie lineari. Fiori numerosi larghi quasi 2 cm.; bianchi, con petali 2 volte più lunghi dei sepali.

Rupi della regione alpina nelle Alpi Piemontesi, dalle Marittime alle Graie. Giugno-Agosto.

Saxifraga petraea L. (*Saxifraga bianca*). — Pianta ghiandolosa, pelosa, con fusto gracile, prostrato, alto 10-30 cm. ramosissimo, foglioso. Foglie palmato-lobate, divise in 3 lobi dentati. Fiori bianchi, in pannocchia lassa lungamente pedunculati.

Rupi e muri ombrosi nelle Alpi Venete, Trentine e Lombarde. Luglio-Agosto.

S. controversa Stern. (*Erba lattaiola*). — Fusto eretto, ramoso, robusto, alto 5-10 cm. molto foglioso, con foglie spatolate, diviso in 3 5 lobi pelosi, ghiandolosi. Fiori bianchi, disposti a pannocchia, sostenuti da peduncoli grossi, quasi uguali al calice.

Luoghi sassosi, umidi nelle Alpi, negli Appennini e nelle Alpi Apuane da 2000 a 3000 m. Luglio-Agosto.

S. aizoides L. (*Saxifraga autunnale*) Tav. 57. — Pianta cespugliosa a fusti numerosi, sdraiati, alti 5-20 cm. coperti di foglie strette, di un verde-chiaro, cigliate sui margini, glabre, carnose. Fiori gialli, numerosi, disposti in pannocchia.

Rupi e pascoli umidi nelle Alpi e negli Appennini centrali da 400 a 3000 m. Giugno-Settembre.

S. aspera L. (*Saxifraga spinulosa*) Tav. 58. — Pianta cespugliosa a fusti gracili, sdraiati al suolo. Foglie strette, d'un verde giallastro, lungamente seghettate, cigliate dalla base all'apice, glabre, acute.

Rupi e pascoli umidi nelle Alpi
ed Appennino centrale da 400
a 3000 m.

Siti sassosi nelle alte montagne
da 1200 a 1500.



A. — *Saxifraga aizoides* L.
Saxifraga autumnale.

Franc. *Saxifrage d'automne*.
Ted. *Immergrüner Steinbrech*

B. — *Saxifraga muscoides* L.
Saxifraga muscosa.

Franc. *Saxifrage mousse*.
Ted. *Moosartiger Steinbrech*.

Rupi nelle Alpi, Monti Apuani ed Alpi Marittime da 1000 a 1800 m.
Appennino Tosco-Emiliano da
1000 a 2500 m.



A. — *Saxifraga aspera* DC.
Saxifraga spinulosa.
Franc. *Saxifrage ciliée*.
Ted. *Rauher Steinbrech*.

B. — *Saxifraga cochlearis* Reich.
Saxifraga a cucchiaino.
Franc. *Saxifrage à feuilles renflées*.
Ted. *Loeffelbluettriger Steinbrech*.

Luoghi rupestri delle Alpi ed Appennino settentrionale da 400 a 2000 m.

Alpi e Pirenei da 1200 a 2200 m. nel vicinato delle sorgenti e dei siti umidi.



A. — *Saxifraga cuneifolia* L.
Saxifraga cuneifolia.

Franc. *Saxifrage cunéiforme*.
Ted. *Keilblatetriger Steinbrech*.

B. — *Saxifraga stellaris* L.
Saxifraga stellata.

Franc. *Saxifrage en étoile*.
Ted. *Sternblütiger Steinbrech*.

Rupi delle regioni montuose, da
400 a 2800 m.

Fessure delle rocce calcari da
1300 a 2700 m. nelle Alpi,
Appennino centrale e Monti
Apuani.



A. — *Saxifraga aizoon* L.
Saxifraga sempreviva.
Franc. *Saxifrage des rochers*
Ted. *Traubenblütiger*
Steinbrech.

B. — *Saxifraga caesia* L.
Saxifraga nana.
Franc. *Saxifrage bleuâtre*.
Ted. *Meergrauer Steinbrech.*

Fusti glabri, alti 10-20 cm. portanti fiori grandi, bianchi.

Rupi delle Alpi, dell' Appennino Tosco-Emiliano e delle Alpi Apuane da 1000 a 2500 m. Giugno-Agosto.

Saxifraga bryoides L. (*Saxifraga zolfina*). - - Differisce dalla precedente per essere più piccola, riunita in cespuglio compatto; per avere foglie ravvicinatissime più corte e cigliate con setole più fine.

Rupi delle Alpi da 2000 a 3600. Luglio-Agosto.

S. stellaris L. (*Saxifraga stellata*) Tav. 59. — Pianta gracile, alta 2-15 cm. con foglie carnosette, ovali, angolose, seghettate superiormente, glabre, disposte in rosette alla base dei fusti. Fiori bianchi con 2 macchie gialle alla base di ciascun petalo.

Luoghi umidi delle Alpi e dell' Appennino Tosco-Emiliano e Centrale da 1200 a 3000 m. Luglio-Agosto.

S. cuneifolia L. (*Saxifraga mestoletta*) Tav. 59. — Fusto gracile, eretto, rossastro. Foglie spatolate, ristrette a forma di cuneo alla base, rotondate all'apice, coriacee, lucenti, rosse disotto, con orlo cartilagineo-bianco. Fiori piccoli, numerosi, bianchi, con petali macchiati di giallo alla base.

Luoghi rupestri delle Alpi e dell' Appennino Settentrionale da 400 a 2000 m. Giugno-Luglio.

S. lingulata Bell. (*Saxifraga lingua*). — Pianta robusta alta 15-45 cm. con fusto grigiastro, eretto,

glabro, ramificato, portante un lungo racemo di fiori bianchi, muniti di petali ottusi, ovali. Foglie coriacee, molto allungate (3-5 cm.) a guisa di lingua, ottuse, munite di squamette calcaree, bianche, situate presso il margine che è revoluto.

Luoghi rupestri della regione montana ed alpina nelle Alpi Marittime, nell'Appennino e nelle Alpi Apuane. Giugno-Agosto.

Saxifraga crustata West. (*Saxifraga crostosa*). —

Fusto eretto, peloso, ghiandoloso, alto 10-30 cm. Foglie inferiori disposte in rosetta, lineari, lunghe 2-3 cm., intere all'apice e munite di squamette calcaree, bianche, situate presso il margine. Fiori bianchi, poco numerosi, con petali non punteggiati.

Rupi della regione montana ed alpina delle Alpi dalla Valtellina al Goriziano. Luglio-Agosto.

S. cochlearis Reich. (*Saxifraga a cucchiaino*) Tavola 59. — Differisce dalla precedente per avere foglie inferiori dilatate all'apice a guisa di cucchiaino, lunghe da 1 1/2 a 4 cm. e pei fiori punteggiati di rosso.

Rupi delle Alpi Marittime ed a Portofino in Liguria.

S. aizoon Jacq. (*Saxifraga sempreviva*) Tav. 60. Fusto eretto, alto 5-50 cm. un po' ramoso, peloso superiormente. Foglie verdi-grigiastre, oblunghe, coriacee, elegantemente seghettate, con denti acuminati, munite di squamette calcaree, bianche. Fiori bianchi talora punteggiati di rosso alla base.

Pirenei, nel fessi delle rocce calcari della regione alpina e subalpina.



Saxifraga longifolia Lap.

Sassifraga dei Pirenei.

Franc. *Saxifrage des Pyrénées* Ted. *Langblattriger Steinbrech*.

— SASSIFRAGEE —

Luoghi erbosi nelle Alpi ed Appennini da 800 a 2500 m.



Astrantia minor. L.

Astranzia.

Franc. *Radiaine.*

Ted. *Thalstern.*

— OMBRELLIFERE —

Luoghi rupestri nelle Alpi e nell'Appennino da 400 a 2800 m. Giugno-Agosto.

Saxifraga Hostii Tausch. (*Saxifraga maggiore*). — Fusto eretto, alto 30-60 cm. Foglie delle rosette lineari, spatolate, lunghe 3-7 cm. dentellate, ma con denti troncati e portanti numerose squamette calcaree al margine. Fiori bianchi, disposti in pannocchia più ampia che nella precedente a cui questa specie somiglia molto.

Rupi delle Alpi Lombarde, Trentine e Venete da 800 a 1500 m. Giugno-Luglio.

S. longifolia Lap. (*Saxifraga dalle foglie lunghe*) Tav. 61. — Pianta robusta, alta 30-60 cm. con fusto peloso, ghiandoloso, rossastro, portante numerosi rami carichi di fiori bianchi, punteggiati di porpora, grandi, in numero indefinito, costituenti nel loro insieme una bella piramide. Le foglie formano una grande rosetta del diametro di 10-20 cm.; ciascuna di esse è lunga, stretta, coriacea, munita di squamette calcaree al margine.

Pirenei nelle fessure delle rocce calcaree della regione alpina e subalpina. Luglio-Agosto.

S. pyramidalis Lam. (*Saxifraga piramidale*). — Somiglia nel suo insieme alla precedente, ma presenta foglie ovato-oblunghe, coriacee, lucenti, verdiscure e più brevi, cosicchè formano rosette del diametro 5-15 cm.

Rupi della regione montana ed alpina delle Alpi Occidentali e Centrali. Giugno-Luglio.

Saxifraga porophylla Bert. (*Saxifraga spicata*). — Fusto densamente vellutato, ghiandoloso, alto 4-15 cm. portante numerose foglie coriacee, piane, lanceolate, acuminate, intere, glauche, pelose, munite di squamette calcaree al margine. Le foglie inferiori formano delle dense rosette. Fiori rosei, pendenti, con petali più brevi dei sepali.

Rupi della regione subalpina ed alpina dell'Appennino Centrale. Maggio-Giugno.

S. diapensoides Bell. (*Saxifraga cinerina*). — Pianta cespugliosa formante densi cuscinetti verdegrigiastri con fusti alti 3-5 cm., rossastri, ghiandolosi. Foglie fittamente addensate in rosette cilindriche, coriacee, intere, lineari, crenate al disotto, con margine cartilagineo solo presso l'apice e munite di squamette calcaree sull'orlo. Fiori bianchi in gruppi di 2-3.

Rupi delle Alpi Piemontesi, Lombarde e Trentine sino al M. Baldo da 1800 a 2800 m. Luglio-Agosto.

S. caesia L. (*Saxifraga verdemare*) Tav. 60. — Pianticella cespugliosa formante elegantissimi cuscinetti costituiti da numerosissime e piccolissime rosette unite le une alle altre. Foglie piccole, coriacee, lineari, intere, arcuate all'infuori nella metà superiore, cogli orli coperti di numerosi punti bianchi calcarei. Fiori bianchi, disposti a corimbo in numero di 2-6

sopra i rami. Petali con parecchie nervature di cui le due laterali sono ricurve.

Rupi calcaree nelle Alpi, nell'Appennino Centrale e nelle Alpi Apuane da 1300 a 2700 m. Luglio-Agosto.

Saxifraga squarrosa Sieb. (*Saxifraga embriicata*).

— Pianta minuscola, molto più piccola della *caesia*. Foglie diritte, brevemente incurvate all'apice, molto compatte, riunite in piccole rosette. Fiori bianchi con petali a nervature tutte diritte.

Rupi dolomitiche delle Alpi Orientali fino al Bergamasco, da 1500 a 2500 m. Luglio-Agosto.

S. Vandelli Stern. (*Saxifraga pungente*). — Pianticella cespugliosa, pelosa, glandulosa, alta 4-8 cm. Foglie corte, strette, coriacee, crenate al disotto, larghe e cigliate alla base, pungenti, interissime, fornite di 5 punticini al disopra, riunite in dense rosette, cilindriche. Fiori bianchi, numerosi, in corimbo.

Rupi calcaree della regione alpina delle Alpi Lombarde e Trentine da 1500 a 2000 m. Giugno-Luglio.

S. Burseriana L. (*Saxifraga gineprina*) Tav. 55.

— Pianta cespugliosa a fusticini alti 3-6 cm. Foglie delle rosette lineari, trigone, acuminate, glabre, munite di 7 punticini superiormente. Fusti con un solo fiore bianco. Petali lunghi il doppio del calice.

Rupi della regione alpina delle Alpi Venete e Trentine da 1800 a 2500 m. Luglio-Agosto.

Ribes grossularia L. (*Ribes di montagna*). — Arboscello ramoso, spinoso. Foglie palmate con 5 lobi, crenate, pubescenti, raggruppate all'estremità dei rami. Fiori solitari, costituiti da 5 sepali verdicci o rossastri, disposti quasi a campanella con petali piccolissimi. Frutto giallo-verdiccio, grande, peloso-gliandoloso.

Boschi nelle Alpi e nell'Appennino fin quasi a 2000 m. (È il noto ribes di montagna). Aprile-Giugno.

FAMIGLIA XVI.

OMBRELLIFERE

Hanno fiori molto piccoli riuniti in ombrelli semplici o composti, più o meno grandi. — Ogni fiorellino ha 5 sepali piccoli talvolta invisibili, 5 petali, 5 stami e 2 pistilli saldati insieme. Il frutto è un paio di acheni.

Astrantia minor L. (*Astrantia minore*) — Fusto gracile, alto 10-30 cm. Foglie palmate con 7-9 lobi, profondamente frastagliate, a divisioni strette, acute. Fiori piccolissimi, bianchi, riuniti in ombrelli del diametro di 1 cm. circa e circondati da un collareto di brattee pure bianche.

Prati e pascoli delle Alpi e dell'Appennino da 800 a 2500 m. Giugno-Agosto.

A. major L. (*Astrantia maggiore*) Tav. 62. — Pianta robusta, con fusto eretto, ramificato in alto, lungo 20-60 cm., glabro. Foglie palmate, divise in 5 lobi oblunghi, dentati ai margini. Fiori piccoli, disposti

Pascoli alpini qua e là nel Piemonte, Lombardia, Friuli, Delfinato,
Savoia e Svizzera.



Eryngium Alpinum L.

Eringio alpino.

Franc. *Reine des Alpes.*

Ted. *Alpen-Mannstreue.*

— OMBRELLIFERE —

Pirenei orientali e centrali fra 500 e 1500 m.



Eryngium Bourgati Gouan.

Eringio dei Pirenei.

Franc. *Panicaut des Pyrénées.* Ted. *Pyrenaeische Mannstreu*

— OMBRELLIFERE —

in un ombrello del diametro di 2-3 cm. circondati da un collaretto di brattee numerose, strette, oblunghe, biancastre e rossastre, solcate da vene di colore oscuro.

Luoghi erbosi nella regione montana ed alpina nelle Alpi e qua e là nell'Appennino da 400 a 2000 m. Maggio-Luglio.

Sanicula europaea L. (*Erba fregolina* - *Sanicolo*).

— Pianta glabra, alta 15-40 cm. con fusto eretto privo di foglie, le quali sono inserite tutte alla base. Queste sono palmato-partite coi segmenti alla loro volta lobato-dentati. Fiori piccoli, riuniti in minute ombrellette solitarie ed affastellate di color rossiccio o bianco.

Boschi delle Alpi e degli Appennini.

Eryngium alpinum L. (*Calcatreppolo alpino*) Tavola 63. — Pianta glabra, robusta, eretta, ramificata, alta 3-10 dm. Le foglie inferiori sono ovali, cuoriformi, seghettate sui margini; le superiori pochissime e spinose. I fiori sono riuniti in capolini lungamente pedunculati e circondati da numerosissime foglioline frastagliate che assumono, all'epoca della fioritura, un bellissimo colore bleu-cobalto, il quale invade tutta la parte superiore della pianta, fusto compreso.

Pascoli alpini qua e là nel Piemonte, Lombardia e Friuli.

È la regina delle nostre piante alpine, disgraziatamente divenuta rarissima a causa della distruzione che se ne fece. Luglio-Agosto.

Eryngium Bourgati Gouan (*Calcatreppolo dei Pirenei*) Tav. 64. — È una specie assai caratteristica dei Pirenei, fortemente spinosa, azzurrognola con capolini dei fiori circondati da sole 10-12 foglioline, strette, poco divise, acutissime all'apice.

Bupleurum stellatum L. (*Bupleoro stellato*) Tavola 65). — Pianta glabra, alta 20-25 cm. munita di foglie affastellate alla base, lunghe 10-15 cm., strette. Fiori piccoli, riuniti in 4-6 ombrellette circondate da un collaretto composto di 5-6 lobi saldati insieme alla base, assai larghi e di color giallognolo del diametro di 1-2 cm.

Rupi e pascoli aridi di tutte le Alpi da 1000 a 2500 m. Giugno-Agosto.

B. ranuncoloides L. (*Bupleoro ranuncoloide*). — Pianticella alta 1-30 cm. con fusto eretto, glabro, di color verde-giallastro. Foglie inferiori lanceolate, acuminate; le superiori dilatate alla base ed abbraccianti il fusto. Fiori minutissimi, riuniti in parecchie ombrellette, ciascuna delle quali è circondata da 5 piccole brattee oblunghe, libere tra loro, di color giallo.

Pascoli delle Alpi e dell'Appennino Settentrionale da 1000 a 2500 m. Giugno-Agosto.

Meum athamanticum Jac. (*Finocchiara*). — Fusto eretto, striato, cavo, alto 10-40 cm. Foglie divise in un grandissimo numero di lacinie capillari minute. Fiori piccoli bianchi, disposti in grandi ombrelli, co-

Rupi e pascoli aridi delle Alpi da 1000 a 2500 m.



Bupleurum stellatum L.

Bupleuro stellato.

Franc. *Buplèvre étoilé.* Ted. *Sternblütiges Hasenohr.*

— OMBRELLIFERE —

Boschi delle Alpi ed Appennini da 500 a 2000 m.



Lonicera alpigena L.

Giliegia d'Alpe.

Franc. Chêrefeuille des Alpes. Ted. Alpen-Heckenkirsche.

— CAPRIFOLIACEE

Pascoli elevati nelle Alpi da 2000 a 3000 m.



Gaya simplex Gaud.

Finocchio d'Alpe

Franc. *Gaya simple*. Ted *Einfachstengeliger Liebstock*.

Pascoli elevati nelle Alpi da 1500 a 3000 m.



Galium alpestre R. S.

Presnola d'Alpe.

Franc. *Gaillet des Alpes.*

Ted. *Heide-Labkraut*

— RUBIACEE —

stituiti da 10-20 raggi. Frutti oblungi, glabri, muniti di parecchie coste rilevate.

Pascoli delle Alpi, degli Appennini e delle Alpi Apuane tra 1000 e 2500 m. Giugno-Agosto.

Meum mutelinum Gaertn. (*Erba mutellina*). — Pianta glabra, eretta, con fusto semplice e munito di un solo ramo in alto, lungo 10-30 cm. Foglie più piccole divise in lacinie meno numerose e più larghe (fino 1-2 mm.) che nella precedente. Ombrella piccola, larga 2-3 cm. con soli 8-15 raggi. Fiori bianchi o rossicci.

Comunissima nei pascoli elevati delle Alpi da 1300 a 2500 m. Giugno-Agosto.

Gaya simplex Gaud. (*Finocchio d'alpe*) Tav. 66 a. — Fusto eretto, semplice, glabro, alto 5-10 cm. Foglie tutte radicali, frastagliate in gran numero di lobetti lineari. Fiori biancastri riuniti in ombrella densa, larga 2-3 cm., circondata da un collaretto di foglioline allungate, strette, intere ai margini ed un po' dentate all'apice, uguali all'ombrello stesso.

Pascoli elevati delle Alpi da 2000 a 3000 m. e più. Luglio-Agosto.

FAMIGLIA XVII.

RUBIACEE

Hanno fiori regolari, con calice rudimentale, corolla gamopetala terminata da 4 lobi, raramente 3 o 5, 4 stami, raramente 3 o 5 e due pistilli saldati insieme. — Il frutto è un achenio.

Galium alpestre R. et Sch. (*Presuola d'alpe*) Tavola. 66 b. — Pianticella gracile, densamente cespugliosa, alta 5-10 cm. con foglie lineari, lanceolate, strette, disposte 8 ad 8 in tanti verticilli attorno al fusto. Fiori bianchi disposti a corimbo con 5 petali acuminati.

Pascoli elevati delle Alpi da 1500 a 3000 m. Luglio-Agosto.

G. boreale L. (*Erba croce lanceolata*). — Fusto rigido, eretto, tetragono, glabro, alto 20-40 cm. Foglie verticillate a 4 a 4, lanceolate, ottuse, coi margini revoluti. Fiori numerosi, bianchi, grandetti, in pannocchia terminale densa. Frutti coperti di aculei uncinati.

Prati umidi delle Alpi fino a 2500 m. Giugno-Agosto.

FAMIGLIA XVIII.

LONICERACEE

Fiori di solito irregolari, con calice piccolo a 5 denti, corolla gamopetala fornita di 4 o 5 lobi, 4 o 5 stami e un pistillo. Il frutto è una bacca o una drupa.

Lonicera alpigena L. (*Ciliegia d'Alpe*) Tav. 66. — Arboscello eretto, ramoso, alto circa 1 metro, con foglie ovato-bislunghe, intere, spesse, con breve picciolo, cigliate sugli orli. Fiori bianco-rosei, bilabiati, riuniti a paia all'estremità di lunghi peduncoli gracili. Gli ovari sono fusi insieme ed originano più tardi un'unica bacca ovoidea rossa.

Selve muschiose delle Alpi Piemontesi, Lombarde e Svizzere
(Cenisio, Valle d'Aosta, S. Bernardino, Spluga, Vallese,) ecc. (*rara*)
da 1000 a 2000 m.



Linnaea borealis L.

Linnea.

Franc. *Linnée boréale.*

Ted. *Erdkroenchen.*

— CAPRIFOLIACEE —

Boschi e pascoli di tutta la Penisola da 500 a 2300 m.



Valeriana montana L.

Valeriana montana.

Franc. *Valériane des montagnes.*

Ted. *Berg-Baldrian.*

Boschi della Penisola da 500 a 2000 m. Maggio-Luglio.

Lonicera nigra L. (*Ciliogia selvatica*). — Arbusto ramosissimo, alto 1-2 metri, portante foglie ellittiche, molli, intere, glabre. Fiori bianco-rosei sopra peduncoli 3-4 volte più lunghi di essi. Bacche globose, nere.

Boschi delle Alpi ed Appennino Centrale da 500 a 2000 m. Maggio-Luglio.

L. xylosteum L. (*Madreselva pelosa*). — Differisce dalla precedente per le sue foglie biancastre, pubescenti, ovali; per i peduncoli lunghi quanto i fiori e per le bacche globose, rosse.

Nei boschi di tutta la Penisola fino a 1800 m. Maggio-Giugno.

L. coerulea L. (*Ciliogia alpina cerulea*). — Fusto eretto, ramoso, con rami gracili, alto 1 m. circa. Foglie oblunghie, azzurrognole nella pagina inferiore, intere, cigliate, lunghe 2-3 cm. Fiori giallastri quasi regolari 5-6 volte più lunghi del proprio peduncolo. Bacche globose, azzurro-nere.

Boschi qua e là nelle Alpi da 800 a 2000 m. Maggio-Luglio.

Linnaea borealis L. (*Linnea boreale*) Tav. 67. — Pianticella strisciante con fusti filiformi, gracili, sdraiati al suolo, raggiungenti talora sino ad 1 m. di lunghezza. Foglie opposte, ovali, rotondate, crenate sui margini, brevemente picciolate, piccole. Fiori

disposti a 2 a 2 sopra lunghi peduncoli gracili, eretti; corolla graziosissima, campanulata, bianco-rosea, inclinata.

Selve muscose delle Alpi Piemontesi e Lombarde (Cenisio, Valle d'Aosta, S. Bernardino, Spluga). — (Rara).

Di questa pianticella, dedicata al grande Linneo, il Bertoloni scrisse: *Humilis Linnaea, tanto nomine condecorata, eminet super plantas universas.*

FAMIGLIA XIX.

VALERIANACEE

Fiori irregolari, con calice sovente trasformato in peli piumosi, composto di 3, 5 o molti sepali, con corolle composte di 5 petali saldati in tubo alla base (raramente 3-4 soli), con 1, 2 o 3 stami e 1 pistillo. Il frutto è un achenio sormontato dal calice trasformato.

Valeriana montana L. (*Nardo montano fatuo*) Tavola 68. — Fusto eretto, semplice, alto 10-30 cm. Foglie lucenti; quelle della base ovali, rotondate, intere; le superiori più oblunghe, leggermente dentate, talvolta divise in 3 lobi. Fiori bianco-rosei, in corimbo terminale denso, piccoli, lungamente tubolosi.

Boschi e pascoli di tutta la Penisola da 500 a 2300 m. Giugno-Agosto.

V. tripteris L. (*Nardo montano trifogliato*). — Differisce dalla precedente per avere le foglie inferiori intere; quelle superiori divise in 3 parti, di cui la mediana è più grande delle altre.

Alti pascoli magri nelle Alpi da 2000 a 2800 m.



Valeriana celtica L.

Nardo Celtico.

Franc. *Nard celtique.*

Ted. *Keltischer Baldrian.*



Luoghi rocciosi delle Alpi e degli Appennini da 400 a 2500 m. Maggio-Agosto.

Valeriana saxatilis L. (*Nardo rupino*). — Pianta cespugliosa, alta 5-15 cm., con foglie glabre, intere, spatolate. Fiori bianchi o carnicini, disposti in piccola pannocchia. La radice è sfibrillata alla periferia.

Prati elevati delle Alpi calcaree ed Alpi Apuane da 1500 a 2100 metri. Giugno-Agosto.

V. Saliunca All. (*Nappe rosse*). — Fusti cespugliosi, alti 5-10 cm., muniti di foglie intere; le inferiori spatolate, ottuse; le superiori lanceolate, acute. Fiori carnicini, disposti in corimbo terminale, piccolo, denso.

Luoghi ghiaiosi calcarei delle Alpi e dell'Appennino Centrale da 1800 a 2600 m. Giugno-Agosto.

V. celtica L. (*Nardo celtico - Spica celtica*) Tavola 68 a. — Pianticella gracile, alta 5-10 cm., con fusto sottile, glabro, eretto. Foglioline lanceolato-spatolate, ottuse, intere, strettissime. Fiori piccoli, disposti in spiga composta, di color giallo-brunastro o violetto scuro.

Alti pascoli e rupi delle Alpi Piemontesi da 2000 a 2800 m. Luglio-Agosto.

Le Valeriane sono molto usate in farmacia, e le loro radici hanno un odore insopportabile che i gatti amano con passione e li ubbriaca. Da ciò il nome: *Herbe-à-châts* che i Francesi danno loro.

FAMIGLIA XX.

DIPSACACEE

Fiori piccoli, irregolari, riuniti in capolini, composti di 5-molti sepali trasformati in setole, di 4-5 petali saldati fra loro alla base, di 4 stami e 1 pistillo. Il frutto è un achenio.

Scabiosa succisa L. (*Morso del diavolo - Vedovella selvatica*). — Fusto eretto, rigido, alto 20-80 cm. Foglie inferiori ovate, intere, pelose, lucenti, cigliate; le superiori lanceolate. Fiori bleu, disposti in capolino globoso, sostenuto da lunghi peduncoli; corolla a 4 lobi uguali. Questa pianta, molto simile alla *vedovina* dei nostri giardini, abita i prati umidi di tutte le Alpi dal piano a 2400 m. Giugno-Settembre.

S. graminifolia L. (*Vedovina argentina*). — Fusto cespuglioso, ramoso, alto 1-2 dm. Foglie strette, molto lunghe, acute, intere, argentino-sericee. Fiori cerulei, riuniti in un capolino terminale.

Luoghi sassosi calcarei delle Alpi e dell'Appennino fino agli Abruzzi.

Cephalaria alpina Schrad. (*Bottonaria gialla*). — Fusto eretto, alto 60-120 cm., ramoso, con foglie opposte, pubescenti; quelle inferiori semplici, oblunghe, le altre pennate. Fiori riuniti in capolini grandi, gialli.

Pascoli delle Alpi Occidentali. Giugno-Agosto.

Alpi ed Appennini, nei siti umidi ed ombrosi da 1000 a 2000 m.



Adenostyles albifrons Reichb.

Adenostile.

Franc. *Adénostyle velue.* Ted. *Graufilziger Drüsengriffel.*

— COMPOSITE —

Pascoli delle Alpi ed Appennini da 1000 a 2800 m.



Homogyne alpina Cas.

Tussilagine liscia.

Franc. *Homogyne des Alpes*. Ted. *Gemeiner Alplattich*.

— COMPOSITE —

FAMIGLIA XXI.

COMPOSITE

Le composite hanno fiori composti. In altri termini, quelli che noi volgarmente crediamo fiori sono la riunione di numerosissimi fiorellini molto piccoli, i quali trovano il modo, colla reciproca unione, di spiegar molto bene in mezzo al verde e attirar così l'attenzione degli insetti che debbono promuovere la fecondazione incrociata. Ci sono due sorta di fiorellini: a tubo e a linguetta. I fiori a tubo hanno corolla gamopetalata terminata da 5 denti, portano 5 stami e 1 pistillo. Quelli a linguetta hanno corolla tubulosa alla base ed espansa da un lato in una lunga lamina piana. Portano talvolta 5 stami e 1 pistillo; ma spesso solo 1 pistillo.

Rispetto ai capolini le composite possono venir divise in tre gruppi: *Asteriflore*, *Tubiflore* e *Liguliflore*. Le *Asteriflore* hanno fiori a tubo nel centro e fiori a linguetta all'orlo, raramente tutti a tubo. I fiori dell'orlo portano sempre soli pistilli. Le *Tubiflore* portano fiori tutti a tubo. Le *Liguliflore* fiori tutti a linguetta, forniti di stami e pistilli.

ASTERIFLORE

Adenostyles albifrons Reich. (*Petasite vellutata*)
Tav. 69. — Fusto eretto, robusto, alto 60-120 cm. Foglie grandissime, biancastre e cotonose di sotto, reniformi, grossolanamente dentate, lungamente picciolate. Fiori porporini, piccoli, a corolla tubulosa, riuniti in moltissimi capolini contenenti 3-6 fiori per ciascuno.

Luoghi umidi, ombrosi nelle Alpi e negli Appennini da 1000 a 2000 m. Luglio-Agosto.

A. alpina B. et F. (*Petasite alpina*). — Differisce dalla precedente per le foglie reniformi-triangolari,

verdi e glabre su ambe le pagine, e pel fusto molto più basso (20-50 cm.).

Luoghi umidi della regione Alpina delle Alpi e degli Appennini da 1500 a 2500 m. Luglio-Agosto.

Adenostyles leucophylla Rchb. (*Petasite bianca*). — Foglie bianco-cotonose sulle due pagine. 15-20 fiori per ciascuno dei capolini che sono addensati in corimbo. Nel resto come nella precedente.

Pascoli sassosi, elevati delle Alpi Occidentali da 2000 a 3000 m. Luglio-Agosto.

Homogyne alpina Cass. (*Tussilagine liscia*) Tavola 70. — Piccola pianta dal fusto eretto, semplice, alto 10-20 cm., lanoso, con foglie tutte alla base, reniformi o rotondate, crenate, spesse, lisce, glabre. Fiori bianchi o rosei, tubulosi, riuniti in un unico capolino terminale.

Pascoli delle Alpi e degli Appennini Settentrionali e Centrali da 1000 a 2800 m. Luglio-Agosto.

H. discolor Cass. (*Tussilagine pelosa*). — Differisce dalla precedente per aver foglie densamente bianco-tomentose nella pagina inferiore.

Pascoli delle Alpi Orientali ed in Corsica. Luglio-Agosto.

Petasites niveus Baumg. (*Farfaro niveo*) Tav. 71. — Fusto eretto, peloso-fioccoso, alto 10-40 cm. Foglie della base reniformi-triangolari, dentate, bianco-to-

Alpi nei siti freschi sassosi da 400 a 2000 m.



Petasites niveus Baumg.

Farfaro niveo.

Franc. *Tussilage blanc de neige*. Ted. *Schneeweisse Pestwurz*.

Alpi ed Appennini, fino ai centrali, da 1500 a 2500 m.



Erigeron Alpinus L.

Erigero delle Alpi.

Franc. *Erigeron des Alpes.* Ted. *Alpen-Berufkraut.*

— COMPOSITE —

mentose in tutte due le pagine, nascenti dopo i fiori; foglie superiori ridotte a squame. Fiori bianchissimi, riuniti in numerosi capolini, disposti a racemo terminale, denso.

Luoghi sassosi dei torrenti nelle Alpi da 400 a 2000 m. Aprile Luglio.

Petasites albus Gaertn. (*Farfaro bianco*). — Differisce dalla precedente per le sue foglie a contorno più arrotondato ed a pagina inferiore lanuginosa, grigiastrea, mentre la superiore è verde. Fiori di un bianco meno puro.

Luoghi umidi e freschi in tutta Italia nella regione montana e subalpina da 400 a 1800 m. Aprile-Maggio.

Solidago Virga-aurea L. (*Verga d'oro*). — Pianta robusta, alta 20-60 cm., eretta. Foglie ruvide negli orli, lanceolate od ovali-oblunghe, seghettate. Fiori gialli in capolini numerosissimi, formanti un lungo racemo terminale.

Regioni boschive di tutta l'Italia da 400 a 2000 m. Agosto-Ottobre.

S. alpestris Reut. (*Verga d'oro alpina*). — Si distingue dalla precedente per le sue foglie più strette, pel suo fusto meno elevato e per i suoi capolini più grandi e meno numerosi.

Regioni alpine.

Erigeron alpinus L. (*Erigero delle Alpi*) Tav. 72.
— Pianticella alta 5-20 cm., pelosa. Foglie inferiori

oblungo-lanceolate; le superiori lineari, strette, molto più piccole. Fiori in capolini mediocrementi grandi, solitari, terminali, con fiori esterni a forma di linguetta strettissima, di color rosso-porporino e due volte più lunga dei fiori interni, che sono tubolosi e gialli.

Pascoli secchi e rocciosi nelle Alpi ed Appennini fino agli Abruzzi da 1500 a 2500 m. Luglio-Agosto.

Erigeron uniflorus L. (*Erigero ad un sol fiore*). — Differisce dall' *E. alpinus* per avere statura minore (3-8 cm.), e capolini densamente vellutati, lanosi all'esterno. Le linguette sono inoltre di un color lilla quasi bianco.

Alti pascoli nelle Alpi da 1800 a 3600 m. Luglio-Agosto.

E. glabratus Hoppe. (*Erigero glabro*). — Differisce dall'*alpinus* per aver fusto quasi glabro e foglie glabre munite di ciglia soltanto al margine.

Alti pascoli nelle Alpi, specialmente calcaree, da 1600 a 2400 m. Luglio-Agosto.

E. Villarsii Bell. (*Erigero vischioso*). — Pianta robusta, ghiandolosa, eretta, alta 25-40 cm., ramosa solo in alto, a rami portanti ciascuno 1-3 capolini glabri all'esterno. Nel resto come nell'*E. alpinus*.

Rupi delle Alpi da 1500 a 2000 m. e più. Luglio-Agosto.

Aster alpinus L. (*Astro delle Alpi*) Tav. 73, — Pianticella cespugliosa dalle foglie intiere, oblunghe,

Pascoli rocciosi delle Alpi ed Appennini fino agli Abruzzi
da 1500 a 3000 m.



Aster alpinus L.

Astro delle Alpi.

Franc. *Aster des Alpes.*

Ted. *Alpen-Sternblume.*

— COMPOSITE —

Alpi ed Appennini fino agli Abruzzi da 500 a 2500 m. nei siti umidi.



Bellidiastrum Michelii Cass.

Bellidiastro.

Franc. *Bellidiastrum*.

Ted. *Alpen-Masstiebchen*.

— COMPOSITE —

spatolate, ottuse, pelose; le superiori strette, lineari. Fusto alto 10-15 cm., munito di un solo capolino grande, formato da linguette di color bleu-violetto, grandi, avvolgenti i fiori centrali, tubolosi, che hanno color giallo d'oro.

Pascoli rocciosi delle Alpi e degli Appennini fino all'Abruzzo da 1400 a 3100 m. Luglio-Agosto.

Aster Amellus L. (*Amello*). — Fusto eretto, foglioso, alto 30-50 cm., ramoso. Foglie ruvide, coperte di peli corti, ovato-lanceolate; le superiori strette. Capolini numerosi, un po' più piccoli che nel precedente, ma pel resto simili ad esso.

Colli e monti secchi fino a 1200 e più metri nelle Alpi e negli Appennini Settentrionale e Centrale. Luglio-Ottobre.

Bellidiastrum Micheli Cass. (*Bellidastro - Margherita rosea*) Tav. 74. — Pianta rassomigliante ad una margherita, ma più alta, poichè lo scapo, che anche qui è privo di foglie, è alto 15-20 cm. Le foglie sono spatolate, grandi, pelose, dentate. Capolino unico con fiori a linguetta, bianchi, e quelli centrali, gialli.

Alpi ed Appennini fino agli Abruzzi nei luoghi umidi da 500 a 2500 m. Maggio-Agosto.

Buphtalmum salicifolium L. (*Occhio di bue giallo*). Fusto alto fino a 60 cm., eretto, rigido, un po' ramoso. Foglie lanceolate, acute, dentellate, cigliate.

Capolini grandi, solitari, lungamente pedunculati, simili ad una grande margherita, ma totalmente gialli.

Cespugli e luoghi erbosi nelle Alpi da 500 a 1800 m. Giugno-Agosto.

Gnaphalium dioicum L. (*Bambagia selvatica* - *Gnafalio dioico*) Tav. 75. — Pianta cespugliosa, largamente strisciante per terra, totalmente bianca, lanosa, con foglie spatolate, oblunghe, riunite in rosetta alla base dei fusti. Questi sono alti 5-15 cm., semplici, muniti di 5-9 capolini bianco-rosei disposti in corimbi densi, persistenti.

Luoghi erbosi solatii da 400 a 2500 m. Giugno-Agosto.

G. carpaticum Wahl. (*Gnafalio dei Carpazi*). — Simile alla precedente, da cui si distingue per avere le foglie più strette e più molli ed i capolini coperti di squame brune, anzichè bianco-argentine o rosee come nelle precedenti.

Pascoli elevati delle Alpi da 1800 a 3100 m. — Luglio-Agosto.

G. supinum L. (*Gnafalio minore*) Tav. 74 a. — Pianta minuscola, alta 1-6 cm., densamente cespugliosa, con fusti gracili, flessuosi, lanosi. Foglie corte, strette, acute, bianchiccie, tomentose. Fiori riuniti in piccolissimi capolini di color bianco-sudicio, disposti in grappoli brevi ed inclinati.

Pascoli nevosi delle Alpi ed Appennini da 1500 a 3000 m. Luglio-Agosto.

Pascoli elevati nelle Alpi e negli Appennini da 1500 a 3000 m.



Gnaphalium supinum L.

Gnafalio minore.

Franc. *Gnaphale couché.*

Ted. *Niedriges Ruhrkraut.*

— COMPOSITE —



Alpi ed Appennini fino agli
Abruzzi, nei siti rocciosi, spe-
cialmente calcari, da 1000
a 3400 m.

Pascoli asciutti da 400 a
2500 m.



A. — *Leontopodium alpinum* L.

Stella alpina

Franc. *Étoile du glacier*.

Ted. *F. helweiss*.

B. — *Gnaphalium dioicum* L.

Bambagia selvatica.

Franc. *Immortelle des mon-
tagnes*.

Ted. *Zweihaeusiges Ruhrkraut*.

Alpi occidentali, nelle morene dei ghiacciai e sulle rupi elevate da 1500 a 3100 m.

Alpi ed Appennini da 1500 a 3400 m. nei siti sassosi e pascoli soleggati.



A. — *Achillea nana* L.
Achillea nana.
Franc. *Achillée naine*.
Ted. *Zwerg-Schafgarbe*

B. — *Achillea moscata* Wulf.
Achillea moscata.
Franc. *Achillée musquée* Gœnepi.
Ted. *Bisam-Schafgarbe*. Iva.

Nei luoghi più elevati esiste la varietà *pusillum* *Haenke*, che ha un solo capolino ed è alto 1 cm. o 2 al massimo.

Leontopodium alpinum Cass. (*Stella alpina* - *Edelweis*) Tav. 75. — È una pianticella cespugliosa, bianco-lanosa, alta 10-20 cm., con fusti eretti, semplici, muniti di foglie lanceolate oblunghie. I capolini molto piccoli sono riuniti assieme in corimbo e circondati da parecchie foglie disuguali, disposte a stella, spesse, tomentose. Questo assieme forma appunto ciò che volgarmente si chiama il fiore dell'Edelweis, il quale, grazie alla natura dell'involucro, si conserva inalterato anche allo stato secco ed è perciò molto ricercato dai turisti.

Pascoli sassosi delle Alpi e degli Appennini fino all'Abruzzo, specialmente nei luoghi calcarei da 1000 a 3000 m. Luglio-Agosto.

Achillea nana L. (*Achillea nana* - *A. villosa*) Tavola 76. — Pianta bianco-lanosa, fortemente aromatica. Foglie strette, finamente divise in striscie sottili, pelose. Fusto eretto, alto 5-15 cm., portante un denso corimbo di capolini di color bianco-sudicio.

Pascoli elevati delle Alpi Occidentali da 2000 a 3800 m. Luglio-Agosto.

A. Clavenae L. (*Achillea*). — Pianta bianco-se-rica. Fusto eretto, semplice, alto 5-30 cm. Foglie

oblunghe, cuneiformi, pennato-lobate, con lobi lanceolati, ottusi, interi, più larghi che nella precedente. Capolini disposti in corimbo terminale ed assai lungamente pedunculati.

Luoghi sassosi molto elevati delle Alpi Orientali e Centrali fino al Canton Ticino. Luglio-Agosto.

Achillea moschata Wulf. (*Achillea moscata* - Iva) Tav. 76. Pianta cespugliosa, aromatica, di color verdebigio, presentante molti fusti, alti 5-10 cm. Foglie oblunghie, pennato-lobate, con lobi lineari e punteggiati, glabre. Capolini piccoli riuniti in corimbo, bianchi alla periferia, gialli nel centro, circondati da squame rossastre al margine.

Pascoli elevati delle Alpi e degli Appennini da 1500 a 3000 m. e più. Luglio-Agosto.

A. atrata L. (*Achillea atrata*). — Differisce dalla precedente per le foglie non punteggiate, e per i loro lobi che sono alla lor volta frastagliati. Capolini più grandi e circondati da squame nerastre al margine.

Pascoli alpini, umidi delle Alpi calcaree da 1700 a 3000 m. Luglio-Agosto.

A. Herba-rota All. (*Erba rota*). — Differisce dalla *moschata* per aver foglie oblunghie, spatolate, ottuse, intere al margine, dentate all'apice.

Pascoli sassosi e rupi delle Alpi Piemontesi da 1500 a 2800 m. Luglio-Agosto.

A. macrophylla L. (*Achillea maggiore*). — Fusto eretto, gracile, alto 4-8 dm. semplice, portante foglie

Rupi e morene nelle Alpi Occidentali da 2000 a 3100 m.



Artemisia glacialis L.

Génépi nero.

Ted. Gletscher-Beifuss.

Franc. Armoise des glaciers.

— COMPOSITE —



Rupi elevate delle Alpi da 1800 a 3400 m.



Artemisia spicata Wulf.

Genepi.

Franc. *Armoise en épi.*

Ted. *Aehriger Beifuss.*

— COMPOSITE —

Alpi e Corsica, nelle frane sassose specialmente calcari
fra 1500 a 2500 m.



Franc. Aronic.

Aronicum scorpioides DC.

Aronico scorpioide.

Ted. Scorpionartiges Scwindelkraut.

— COMPOSITE —

largamente ovali, profondamente pennato-lobate, con segmenti lanceolati, dentati. Capolini piccoli, riuniti in un corimbo molto largo con squame scure al margine.

Boschi freschi delle Alpi e dell'Appennino Tosco-Emiliano da 1200 a 2000 m. Luglio-Agosto.

Artemisia spicata Wulf. (*Genepi*) Tav. 77. — Pianicella fortemente aromatica, biancastro-sericea, alta 5-15 cm. Foglie basilari piccole, profondamente divise in 3 lobi lineari-lanceolati, i quali alla loro volta sono frastagliati in 2-3 lacinie strette; le cauline semplicemente pennatifide. Fiori gialli riuniti a 12-15 in capolini eretti, lanuginosi, disposti in racemo, simile a spiga, un po' curvato all'apice.

Rupi e morene dei ghiacciai da 1800 a 3800 m. Luglio-Agosto.

A. Mutellina Vill. (*Genepi bianco*). — Pianta cespugliosa a fusti semplici, eretti, fogliosi, rossastri, alti 10-20 cm. Foglie bianco-sericee, picciolate, palmato-lobate, frastagliate in gran numero di lacinie lineari, acute. Capolini piccoli a forma di cono rovesciato, composti di 12-15 fiori ciascuno e disposti in un grappolo lungo e lasso (non in spiga).

Roccie delle Alpi da 2000 a 3500 m. Luglio-Agosto.

A. glacialis L. (*Genepi nero*) Tav. 76 a. — Simile alla precedente da cui si distingue per colorito bianco-argentino più splendente, per i segmenti delle foglie

più stretti e più corti, pei capolini disposti in corimbo compatto e costituiti da 30-40 fiori.

Rupi e morene di ghiacciai dalle Alpi Marittime alla Valle d'Aosta da 2000 a 3100 m. Luglio-Agosto.

Artemisia nana Gaud. (*Artemisia nana*). — Pianta legnosa alla base, cespugliosa, alta 10-15 cm. Foglie divise in lacinie lineari, lanceolate, acute; le inferiori munite di orecchiette alla base del picciolo. Capolini globosi, glabri, lucenti, disposti in racemo eretto.

Pascoli sassosi nelle Alpi Occidentali da 1000 a 2300 m. Rara. Luglio-Agosto.

A. Valesiaca All. (*Artemisia del Vallese*). — Pianta interamente bianco-argentina, ma non lucente, a foglie finamente divise in segmenti brevi ed addensati. Fusti alti 10-30 cm. ramificati, prostrato-ascendenti, muniti di piccoli capolini ovoidi, giallastri.

Luoghi aridissimi nella parte più calda della Valle d'Aosta centrale da 400 a 1400 m. (Vallese, Savoia). Agosto-Ottobre.

Leucanthemum alpinum Lam. (*Margherita delle Alpi*) Tav. 78 a. — Pianta cespugliosa alta 5-10 cm. con fusti eretti, semplici. Foglie oblunghe, lungamente picciolate, pennato-lobate, a lobi lineari, acuti. Capolino solitario, grande, simile ad una margherita. Involucro esterno munito di squame nere. I fiori a linguetta bianchi, e gl'interni tubolosi gialli.

Detriti rocciosi da 1800 a 3600 m. Luglio-Agosto.

Detriti rocciosi da 1800 a 3600 m.



Leucanthemum alpinum Lam.

Margherita delle Alpi.

Franc. *Leucanthème des Alpes*. Ted. *Alpen - Winterblume*



Leucanthemum montanum DC. (*Margherita di monte*). — Somiglia moltissimo alla *margheritona* dei nostri prati. Ha cioè fusto eretto, alto 20-30 cm., robusto, semplice. Foglie intere, spatolato-lanceolate ed oblunghe, dentate. Capolino grande solitario terminale, con fiori esterni a linguetta, bianchi; fiori interni tubolosi, gialli.

Pascoli rocciosi delle Alpi e degli Appennini da 1000 a 2400 m. Luglio-Agosto.

Aronicum scorpioides DC. (*Aronico scorpioide - Doronico maggiore*) Tav. 78. — Fusto semplice, eretto, alto 20-30 cm. Foglie inferiori ovali, cuoriformi, ottuse; le superiori oblunghe amplexicauli. Fiori di un giallo-citrino riuniti in 1-4 capolini, aventi la forma di una grande margherita, ma coi fiori esterni tutti gialli. Peduncoli rigonfiati sotto i capolini.

Luoghi ghiaiosi di tutte le Alpi e della Corsica da 1500 a 2500 m. Luglio-Agosto.

A. Clusii Koch. (*Doronico delle nevi*) — Differisce dal precedente per avere le foglie inferiori non cuoriformi, ma gradatamente ristrette in picciolo e le superiori non abbraccianti il fusto. Capolino sempre unico.

Luoghi erbosi, rocciosi, freschi delle alte Alpi da 2000 a 3000 m. Luglio-Agosto.

A. glaciale Reichb. (*Doronico dei ghiacciai*). -- Differisce dal *Clusii* per la rigidità delle sue foglie e per il suo fusto non fistoloso e rigido.

Luoghi sassosi e morene delle Alpi da 1800 a 2800 metri. Luglio-Agosto.

Arnica montana L. (*Arnica*) Tav. 79. — Pianta aromatica alta 20-40 cm. con fusto eretto, semplice, munito di 1, raramente di 3 capolini grandissimi di color giallo-aranciato, con linguette lunghe. Foglie inserite alla base, in numero di 4-6, disposte in rosetta, ovali, oblunghe, ottuse, pubescenti. Sul fusto si hanno 1-2 paia di foglioline molto più piccole ed opposte.

Pascoli secchi di tutte le Alpi ed Appennino ligure da 1000 a 2500 m. Luglio-Agosto.

È una delle piante medicinali più in uso.

Senecio Doronicum L. (*Senecio doronico*) Tav. 80. — Pianta leggermente fiocoso-lanata; fusto eretto, foglioso, alto 20-50 cm., munito di foglie coriacee, bislunghe, dentellate. Capolini assai grossi, gialli, simili ad una margherita dorata, in numero di 1-3.

Pascoli rocciosi delle Alpi e dell'Appennino da 1500 a 2500 m. Giugno-Agosto.

S. spathulaefolius DC. (*Senecio spatolato*). — Fusto coperto da peli ragnatelosi. Foglie inferiori ovali-spatolate, troncate alla base, munite di un lungo picciolo alato. Capolini 3-12 in corimbo semplice di color giallo, involuero lanato, colle squame brune sull'apice.

Prati di montagna delle Alpi. Maggio-Luglio.

Pascoli secchi di tutte le Alpi ed Appennino da 1000 a 2500 m.



Arnica montana.

Arnica.

Ted. *Berg-Wohlverleih.*

Franc. *Arnica.*

— COMPOSITE —

Alti pascoli delle Alpi da 2000 a
3400 m.

Pascoli sassosi delle Alpi ed Ap-
pennini da 1500 a 2500 m.



A. — **Senecio incanus** L.
Senecio biancastro.
Franc. *Senecion cotonneux*.
Ted. *Weisses Kreuzkraut*.

B. — **Senecio Doronicum** L.
Senecio Doranico.
Franc. *Senecion Doronic*.
Ted. *Goldenes Kreuzkraut*.

Senecio incanus L. (*Senecio biancastro*) Tav. 80. — Piccola pianta bianco-lanuginosa, alta 5-15 cm. cespugliosa. Foglie ovali, pennato-lobate, divise in lacinie strette. Capolini gialli riuniti in corimbo denso.

Alti pascoli delle Alpi occidentali da 2000 a 3500 metri. Luglio-Agosto.

S. uniflorus All. (*Senecio unifloro*). — Somigliantissimo al precedente, distinto per avere un solo capolino circa 2 volte più grande che in quello.

Pascoli alpini e luoghi rocciosi granitici delle Alpi Piemontesi dal Cenisio al Sempione da 2000 a 3600 m. Luglio-Agosto.

S. carniolicus W. (*Senecio carniolico*). — Somiglia all'*incanus* da cui si distingue per le sue foglie verdi-grigiastre, quasi sericee, meno profondamente divise. Squame involuerali dei capolini nerastre alla sommità.

Questa specie sostituisce nelle Alpi Orientali il *S. incanus* proprio delle Occidentali.

S. abrotanifolius Gouan. (*Senecio abrotano*). — Pianta cespugliosa, alta 10-30 cm. Foglie glabre, verdi-scure, lucenti, finamente pennato-lobate in segmenti stretti, allungati, acuti. Capolini di color giallo-aranciato in numero di 2-6 abbastanza grossi, disposti in corimbo lasso.

Luoghi pietrosi e pascoli calcarei delle Alpi e dell'Appennino, nella regione alpina. Luglio-Agosto.

TUBIFLORE

Saussurea alpina DC. (*Saussurea delle Alpi*) Tavola 81. — Fusto eretto, alto 10-30 cm., foglioso, con foglie biancastro-ragnatelose di sotto, verdi di sopra, lanceolate, dentellate. Capolini densi, ovoidei, riuniti in corimbo compatto con fiori di colore bleu-porpora, lunghi due volte il capolino.

Pascoli elevati delle Alpi da 1800 a 2800 metri. Luglio-Agosto.

S. discolor DC. (*Saussurea discolor*). — Ha foglie di color bianco-niveo e lanuginose di sotto, verdi e glabre di sopra; le inferiori picciolate, quasi cuoriformi, grossolanamente dentate, acute, assai più larghe che nella *S. alpina*. Capolini cilindrici, porporini, riuniti in corimbo denso.

Pascoli subalpini ed alpini delle Alpi calcaree da 1600 a 2700 m. Luglio-Agosto.

S. pygmaea Spr. (*Saussurea nana*). — Piccola pianta alta 5-10 cm. con foglie lineari-lanceolate o lineari, bianco-tomentose di sotto, verdi e poco pelose di sopra. Fiori azzurro-violacei, riuniti in un unico capolino grande.

Luoghi rocciosi delle Alpi calcaree Venete e Trentine da 2000 a 2800 metri.

Berardia subacaulis Vill. (*Berardia*). — Fusto grosso e corto, alto 5-20 cm. semplice. Foglie coriacee,

Pascoli elevati delle Alpi da 1800 a 3000 m.



Saussurea alpina DC.

Saussurea delle Alpi.

Franc. *Saussurée des Alpes.*

Ted. *Alpen-Scharte.*

Pascoli sassosi delle Aipi ed Appennini dal piano fino a 1900 m.



Centaurea montana L.
Centaurea montagnola.
Franc. *Centauree*, *Bleuet des montagnes*.
Ted. *Berg-Flockenblume*.

biancastre; le inferiori picciolate, rotondato-cuoriformi, molto grandi; le superiori ovali. Fiori biancastri, riuniti in un unico e grande capolino terminale, quasi sorgente dalle foglie.

Luoghi sassosi delle Alpi Marittime fino a quelle di Susa. Luglio-Agosto.

Centaurea montana L. (*Centaurea montagnola*)
Tav. 82. — Pianta lanuginosa coperta di peli bianchi, lassi, a modo di ragnatella. Fusto semplice e poco ramoso, alto 20-40 cm. Foglie molli, lanceolate grigiastre. Fiori violacei, tubolosi, riuniti in capolino grande, coperti da squame involucriali, ovato-triangolari con margine nero orlato di ciglia pure nere. Fiori esterni molto più grandi degli altri.

Pascoli sassosi dal piano alla regione subalpina nelle Alpi e negli Appennini fino a 1900 m. Giugno-Settembre.

C. axillaris W. (*Centaurea bionda*). — Differisce dalla precedente per le foglie bianco-tomentose lungamente scorrenti lungo il fusto, e per le squame dell'involucro orlate di nero e munite di ciglia bianche, due volte più lunghe della larghezza dell'orlo.

Pascoli secchi della regione alpina nelle Alpi e negli Appennini fino a 2400 m. Luglio-Agosto.

C. nervosa Willd. (*Centaurea piumosa*). — Fusto alto 10-30 cm., semplice o raramente diviso. Foglie

oblunghie, verdi-grigiastre, intere, scabre: le superiori dentate, orecchiute alla base. Capolino grande, solitario, terminale, costituito di fiori porporini e protetto da brattee terminate in una lunga piuma ricurva.

Pascoli alpini nelle Alpi e negli Abruzzi da 1500 a 2600 m. Luglio-Agosto.

Centaurea uniflora All. (*Centaurea ad un sol fiore*).

— Si distingue dalla *C. nervosa* per le sue foglie bianche lanuginose, intere; le superiori rotondate alla base, non orecchiute; pel fusto più basso, 5-15 cm. e pel suo gran capolino unico di fiori carmino.

Pascoli delle Alpi Piemontesi da 1500 a 2500 m. Luglio-Agosto.

Carlina acaulis E. (*Cardo di S. Benedetto*). — È quel cardo argentino che sorge dal centro di un circolo di foglie spinose verdi-seure, ondulate. Il fusto è corto, talora nullo, e termina con un largo capolino, bianco-sudicio, circondato da linguette lunghe, strette, numerose, argentino-lucenti.

Cresce in autunno nei pascoli secchi dalle colline inferiori sino a 2400 m. in tutta Italia.

C. vulgaris L. (*Carlina comune*). — Differisce dalla precedente per avere un fusto foglioso, semplice, ramoso, alto 20-40 cm. portante 1 o più capolini.

Boschi montani di tutta la penisola. Luglio-Agosto.

C. acanthifolia All. (*Carlina zolfina*). — Pianta perfettamente acuale, presentante un giro di foglie

grandissime, bianco-tomentose, molto spinose, ed un capolino enorme, misurante talora 20 cm. di diametro. Nel resto somiglia alle precedenti.

Luoghi aridi nella regione montana delle Alpi e degli Appennini. Luglio-Agosto.

Cirsium spinosissimum Scop. (*Cardo spinosissimo*).

— Fusto robusto, alto 20-60 cm. pubescente, munito di foglie grandi, lobate, spinosissime e molto fitte. I fiori sono riuniti in capolini ovoidali di color giallo-pallido, agglomerati in un denso mazzo all'estremità del fusto.

Pascoli elevati e luoghi sassosi delle Alpi e dell'Appennino Modenese da 1600 a 2800 m. Luglio-Agosto.

Questo cardo è molto ricercato per la bellezza de' suoi capolini.

C. acaule All. (*Cardo nano*). — È un cardo nano, a foglie coriacee, verdi-scure, irte di spini bianchi, portanti un solo capolino purpureo, ovoidale, il quale sembra nascere dal centro delle foglie.

Pascoli montuosi di tutta l'Italia da 400 a 2000 m. Agosto-Settembre.

Carduus eriophorus L. (*Cardo cotonoso*). — Bellissimo cardo dal fusto eretto, ramoso, alto 5-10 dm., munito di foglie pennato-lobate, con lobi stretti, distanti l'uno dall'altro, terminati in una spina giallastra e spinescenti sulle due facce. I capolini sono

grandi, globosi, coperti da un involucri lanato-ragnatelloso, costituito da squame spinose all'apice.

Comune nei pascoli montani di tutte le Alpi ed Appennini. Luglio-Agosto.

Esiste un grandissimo numero di cardi che crescono nella regione alpina, ma siccome offrono troppe difficoltà per distinguerli l'uno dall'altro, noi li passiamo sotto silenzio.

LIGULIFLORE

Aposeris foetida DC. (*Lucertolina fetente*) Tav. 83.
— Pianta glabra, avente l'aspetto del comune dente di leone, con foglie disposte in una grande rosetta, oblunghe, profondamente frastagliate in lobi trapezoidali. Stelo eretto, sottile, alto 15-20 cm. terminato in un unico capolino di fiori che sono gialli e tutti a linguetta.

Pascoli e prati delle Alpi da 800 a 2000 metri. Giugno-Settembre.

Hypochaeris uniflora Vill. (*Porcellina ispida*) Tavola 84. — Pianta dal fusto semplice, eretto, grosso, cavo, rigonfiato alla sommità, alto 20-30 cm. munito di un unico e grandissimo capolino di fiori gialli tutti a linguetta ed avvolto da squame involucri nerastre. Foglie pelose, lanceolate, bislunghe, intere, dentate.

Pascoli elevati di tutte le Alpi da 1800 a 2600 m. Luglio-Agosto.

Alpi, nei boschi delle regioni subalpine da 800 a 1500 m.



Aposeris foetida Dc.

Lucertolina fetente.

Franc. *Aposéride fétide.*

Ted. *Stinkender-Hainlattich.*

Pascoli elevati delle Alpi da 1800 a 2600 m.



Hypochaeris uniflora Vill.

Porcellina ispida.

Franc. Porcelle uniflore.

Ted. Einblumiges Ferkelkraut.

Boschi freschi delle Alpi ed Appennino Ligure da 1000 a 2000 m.



Mulgedium alpinum Less.

Cicerbita azzurra.

Franc. *Laitron bleu*.

Ted. *Alpen-Milchlattich*.

Pascoli delle Alpi ed Appennini da 1500 a 2700 m.



Crepis aurea Cass.

Radichiella ranciata.

Franc. *Crépide dorée.*

Ted. *Goldener Pippau.*

— COMPOSITE —

Leontodon taraxaci Lois. (*Dente di Leone oscuro*).
 — Pianticella alta 3-10 cm., con steli appena più lunghi delle foglie, le quali sono tutte disposte in rosetta, pennato-lobate con lacinie strette. Capolini di fiori gialli a linguetta, cinti da squame involuerali densamente vellutate, con le estremità degli steli, coperti di peli nerastri. Frutti sormontati da peli bianchissimi.
 Pascoli e luoghi rocciosi elevati nelle Alpi da 1800 a 2800 m.

L. pyrenaicus Gouan. (*Dente di leone d'Alpe*). — Simile al precedente, ma un po' più alto con foglie oblunghe, meno profondamente lobate, distintamente picciolate. Capolino solitario, terminale, giallo, posto sopra un peduncolo rigonfiato in alto. Frutti sormontati da peli rossastri.

Pascoli secchi nelle Alpi e negli Appennini da 1600 a 3000 m. Luglio-Agosto.

Mulgedium alpinum Cass. (*Cicerbita azzurra*) Tavola 85. — Fusto alto, eretto, cavo, peloso, glandoloso, ramoso, alto 60-80 cm. Foglie grandi, azzurrognole di sotto, profondamente frastagliate, con lobi rivolti in basso e dentati. Capolini molto numerosi, disposti in ampio racemo, ghiandolosi, formati da fiori azzurro-violacei.

Boschi freschi nelle Alpi e negli Appennini Liguri da 1000 a 2000 m. Giugno-Agosto.

Crepis aurea Cass. (*Radichiella ranciata*) Tav. 86. — Pianta affine al Dente dal leone: ha difatti una rosetta di foglie oblunghie profondamente lobate, con lobi rivolti verso il basso. Fusto alto 10-20 cm., nudo, munito di un solo capolino di color giallo-aranciato o rosso, costituito da fiori tutti a linguetta.

Pascoli delle Alpi e degli Appennini da 1500 a 2700 m. Giugno-Agosto.

C. pygmaea L. (*Radichiella nana*). — Piccola piante alta 5-15 cm. strisciante, portante uno o pochi capolini di color giallo-pallido cinti da squame involucriali grigio-tomentose. Foglie ovali, cuoriformi, dentate od anche profondamente divise presso la base.

Pascoli alpini e luoghi pietrosi da 1600 a 2700 m. Luglio-Agosto.

Hieracium villosum L. (*Jeracio villoso*) Tav. 87. — Pianta coperta da lunghi peli lanuginosi, alta 10-40 cm. Foglie azzurrognole; le inferiori oblungho-lanceolate; le superiori ovali, amplessicauli, tutte villose. Capolini grandi in numero di 1-5, gialli, formati da fiori tutti a linguetta.

Rupi e pascoli alpini delle Alpi e dell' Appennino Abruzzese da 1200 a 2700 m. Giugno Agosto.

H. lanatum Vill. (*Jeracio lanato*.) — Pianta interamente coperta da peli biancastri, formanti un denso tomento. Fusto alto 20-30 cm. ramoso. Foglie ovali,

Rupi e pascoli delle Alpi ed Appennino Abruzzese
da 1200 a 2700 m.



Hieracium villosum L.

Jeracio villoso.

Franc. *Épervière velue.*

Ted. *Zottiges Habichtskraut.*

— COMPOSITE —

Alti pascoli delle Alpi da 1400 a 2600 m.



Hieracium aurantiacum L.

Ieracio ranciato.

Franc. *Epervière orangée.*

Ted. *Orangerotes*
Habichtskraut.

oblunghe, spesse. Capolini gialli, grandi, posti alle estremità dei rami.

Rupi soleggiate delle Alpi e degli Abruzzi da 500 a 2100 m. Giugno-Luglio.

Hieracium alpinum L. (*Jeracio delle Alpi*). — Fusto alto 10-15 cm., con foglie tutte basilari, oblungo-spatolate coperte da numerosi peli bianchi e da peli ghiandolosi. Capolino unico, formato di fiori gialli a linguetta, cigliati all'apice. Foglioline dell'involucro coperte da una densa e lunga villosità.

Pascoli elevati nelle Alpi e negli Appennini Toscani ed Abruzzesi da 1500 a 3000 m. Luglio-Agosto.

H. glanduliferum Hoppe. (*Jeracio glanduloso*). — Molto simile al precedente da cui si distingue per le sue foglie prive di peli ghiandolosi; per le linguette de' suoi fiori glabre all'apice e per il suo fusto guarnito all'apice di abbondantissimi peli ghiandoliferi, corti e neri.

Alti pascoli delle Alpi e dell'Abruzzo da 2000 a 3000 m. Luglio-Agosto.

H. glaciale Reyn. (*Jeracio dei ghiacci*). — Simile ai due precedenti ma distinto per le foglie più strette e più acute, verdi, portanti parecchi peli setoliformi sulle faccie e sugli orli. Inoltre porta 2-4 capolini, agglomerati insieme ed ha sulla parte superiore del fusto lunghi peli bianchi, alternati ad altri brevi, ghiandolosi e neri.

Pascoli elevati delle Alpi dal M. Viso al Tirolo da 1800 a 2700 m. Luglio-Agosto.

Hieracium aurantiacum. L. (*Jeracio ranciato*) Tavola 88. — Rizoma strisciante con numerosi stoloni. Fusto eretto alto 30-40 cm. semplice, villosa, ruvido al tatto. Foglie lanceolate e spatolate verdi molto setolose. Capolini 3-10, disposti in corimbo lasso con involucri e peduncoli irsuti per peli neri, molli, misti ad altri ghiandolosi. Fiori di color rosso-aranciato.

Alti pascoli delle Alpi da 1400 a 2600 m. Giugno-Agosto.

H. pilosella L. (*Jeracio peloso*). — Pianta cespugliosa, munita di lunghi e numerosi stoloni. Fusti alti 10-20 cm., pelosi, con foglie inserite tutte alla base di essi, in rosette, bianco-tomentose di sotto e verdi-azzurrognole e setolose di sopra, intere, oblunghe. Fiori giallo-pallidi, riuniti in parecchi capolini piccoli.

Pascoli secchi e luoghi pietrosi nelle Alpi e negli Appennini da 200 a 2700 m. Maggio-Ottobre.

FAMIGLIA XXII.

CAMPANULACEE

I fiori delle campanulacee hanno calice tuboloso terminato da 5 lobi, raramente meno; corolla pure tubolosa formata da 5 petali; 5 stami ed 1 pistillo. Il frutto è una capsula.

Phyteuma comosum L. (*Raponzolo chiomoso*) Tavola 89. — Pianta glabra, corta, alta 5-15 cm. con fusti cascanti cespugliosi. Foglie inferiori ovali, arrotondate, con grossi denti; le superiori bislunghe. Fiori azzurri, grandi, aggruppati in un denso capolino glo-

Fessure delle rupi calcaree del Veneto, Tirolo e Lombardia
da 400 a 1500 m.



Phyteuma comosum L.

Raponzolo chiomoso.

Franc. *Raiponce des rochers.* Ted. *Schopfige Rapunzel.*

— CAMPANULACEE —

Pascoli elevati delle Alpi e degli Appennini, fino al Piceno,
da 1500 a 3600 m.



Phyteuma hemisphaericum L.

Raponzolo emisferico.

Franc. Raiponce hémisphérique Ted. Halbkugelige Rapunzel

— CAMPANULACEE —

boso: corolla rigonfia in basso e con lobi da prima liberi, indi saldati all'apice in un tubo.

Fessure delle rupi calcaree del Veneto, Tirolo e Lombardia da 400 a 1500 m. Giugno-Luglio.

Questa specie presenta una varietà detta *Ph. velutinum* Ball differenziata per avere le foglie densamente e brevemente peloso-grigiastre.

Prospera sulle rupi del Veneto (Bassano lungo il Canale di Brenta) e del Trentino.

Phyteuma hemisphaericum L. (*Raponzolo emisferico*) Tav. 90. — Piccola pianta, alta 2-10 cm., cespugliosa con foglie tutte strettamente lineari, intere e fiori azzurri in numero di 12 circa, disposti in un capolino globoso, fornito alla base di brattee ovali, eguali a metà del capolino.

Pascoli elevati delle Alpi e degli Appennini fino al Piceno da 1500 a 3600 m. Luglio-Agosto.

Ph. pedemontanum R. Schultz. (*Raponzolo spatolino*). — Pianticella alta 2-5 cm., cespugliosa, formante dei larghi tappeti di foglie glabre, spatolato-lanceolate, intere e con tre dentini all'apice. Capolini quasi globosi con 5-7 fiori muniti di brattee rotodate, ovali.

Pascoli elevati e luoghi rocciosi delle Alpi occidentali fino alla Valle d'Aosta da 2400 a 3400 m. Luglio-Agosto.

Ph. humile Schl. (*Raponzolo caricino*). — Fusticini brevi, eretti, alti 5-10 cm. con foglie lanceolato-

lineari, quasi intere. Fiori circa 12, in capolini globosi, portanti brattee lunghe quanto il capolino stesso, talvolta più.

Pascoli aridi e rupi elevate dal M. Cervino al Tirolo da 2500 a 3600 m. Luglio-Agosto.

Phyteuma orbiculare L. (*Raponzolo montanino*) Tav. 91. — Fusto eretto, semplice, alto 40-50 cm. con foglie inferiori ovali, bislunghe, talvolta cuoriformi; le superiori lineari lanceolate; tutte dentellate e crenate. Fiori azzurri disposti in capolino globoso, cinto da brattee ovali, acuminatae.

Prati e pascoli nelle Alpi e negli Appennini fino agli Abruzzi da 500 a 2200 m. Giugno-Agosto.

Ph. Scheuchzeri All. (*Raponzolo cornuto*). Fusti alti 10-30 cm. eretti, glabri. Foglie lungamente picciolate, ovali, bislunghe od acute cuoriformi; le superiori allungate. Fiori azzurri coi capolini cinti da brattee lineari, strette, molto più lunghe dei fiori.

Rupi delle Alpi da 200 fino sopra i 3000 metri. Giugno-Luglio.

Ph. spicatum L. (*Raponzolo maggiore*). Fusto eretto, rigido, alto 30-70 cm. con foglie inferiori cuoriformi, ovali, doppiamente seghettate; le superiori ovali lanceolate. Fiori bianco-giallastri, disposti in spiga allungata.

Prati e boschi freschi delle Alpi e degli Appennini Emiliani da 300 a 1900 m. Giugno-Luglio.

Prati e pascoli delle Alpi ed Appennini fino agli Abruzzi
da 500 a 2200 m.



Phyteuma orbiculare L.

Raponzolo montanino.

Franc. *Raiponce orbiculaire*. Ted. *Rundkæpfige Rapunzel*.

— CAMPANULACEE —

Luoghi sassosi dalle Alpi marittime alla valle d'Aosta e Vallese.

Pascoli Alpini da 800 a 2700 m.

(Regione Alpina)



A. — *Campanula Allionii* Vill.
Campanella di Allioni.
Franc. *Campanule d'Allioni*.
Ted. *Allioni's Glockenblume*.

B. — *Campanula barbata* L.
Campanella barbata.
Franc. *Campanule barbue*.
Ted. *Baertige Glockenblume*.

Campanula barbata L. (*Campanella barbata*) Tavola 92. — Pianta pelosa, alta 30-50 cm. con fusto eretto, semplice, quasi nudo e foglie disposte in larga rosetta, bislunghe, lanceolate, intere. Fiori grandi, pendenti, disposti a grappolo, di color azzurro-chiaro con corolla barbata internamente.

Luoghi erbosi nelle Alpi da 800 a 2700 m. Giugno-Agosto.

C. Allionii Vill. (*Campanella di Allione*) Tav. 92. Pianta cespugliosa con numerosi fusticini alti 2-7 cm. Foglie lanceolate-lineari, intere, pelose. Fiori grandi solitari all'apice dei fusti, inclinati, barbati, campanulati, azzurro-violacei.

Luoghi sassosi dalle Alpi Marittime alla Valle d'Aosta, nella regione alpina — Rara — Luglio-Agosto.

C. alpina Jacq. (*Campanella pallida*). — Pianta lanuginosa con fusti alti 3-5 cm. e foglie inferiori larghe, lanceolato-ottuse, crenate. Fiori azzurri, numerosi disposti su peduncoli muniti di due foglie. Corolla piccola, quasi uguale al calice.

Nelle Alpi Trentine e Venete — Rara — Luglio-Agosto.

C. spicata L. (*Raponzolo spigato*). Pianta pelosa, con fusto eretto, rigido, grosso. alto 20-60 cm. Foglie bislungo-lanceolate; le inferiori disposte in rosetta. Fiori azzurri, numerosi, esili, avvicinatissimi al fusto in modo da formare una lunga spiga eretta.

Luoghi pietrosi caldi nelle Alpi, Appennini ed Alpi Apuane e Sardegna da 200 a 2000 m. Luglio-Agosto.

Campanula thyrsoidea L. (*Campanella tirsoide*) Tav. 93. — Pianta robusta, pelosa, alta 20-40 cm. con fusto grosso, cavo, semplice, e foglie strette, bislunghe. Fiori giallo-chiari disposti in spiga compatta, densa, spesso molto allungata. Corolla pelosa.

Pascoli rocciosi delle Alpi da 600 a 2300 metri Luglio-Agosto.

C. petraea L. (*Campanella rupina*). — Ne differisce per le foglie bianco-tomentose di sotto, ovali-bislunghe, ottuse, crenate; e per i fiori giallognoli o bianchi disposti in gruppi alla base delle foglie caulinari.

Monti delle Alpi Marittime, Bresciane, Trentine e Veronesi. Luglio-Agosto.

C. rhomboidalis L. (*Raponzolo romboidale*). Fusto eretto, alto 20-60 cm. con foglie numerose, ovali, rotondate, dentate, pubescenti, gradatamente restringenti. Fiori disposti in pannocchia stretta, azzurri, inclinati; sepali strettissimi, lunghi metà della corolla.

Praterie delle Alpi Piemontesi dal Cenisio al Sem-pione da 700 a 2100 m. Giugno-Agosto.

C. Raineri Perp. (*Campanella dell'Arciduca - C. di Raineri*). Tavola 94. — Pianta cespugliosa, alla 3-10 cm. con foglie tutte picciolate, oblunghe, spatolate, crenate, un po' grigiastre, pubescenti. Fiori solitari,

Pascoli rocciosi delle Alpi da 600 a 2300 m.



Campanula thyrsoides L.

Campanula tirsoide.

Franc. *Campanule thyrsöide.* Ted. *Straussblütige Glockenblume*

— CAMPANULACEE —

Alpi Lombarde, del Ticino e del
Tirolo meridionale, nelle fes-
sure delle rupi, fra 500 e
1500 m.

Frane Alpine delle Alpi Pie-
montesi e Svizzera (*Cenisio*,
Val d'Aosta e Vallese) da 2000
a 3600 m.



A. — **Campanula Raineri** Perp.
Campanula di Raineri.
Franc. *Campanule de Rainer*.
Ted. *Rainer's Glockenblume*

B. — **Campanula Cenisia** L.
Campanula del Cenisio.
Franc. *Campanule du Mont-Cenis*.
Ted. *Mont-Cenis' Glockenblume*.

Luoghi sassosi e pascoli nelle Alpi e negli Appennini da 800 a 3000 m.



Campanula pusilla Haenke

Campanella delle Alpi.

Franc. *Campanule naine*.

Ted. *Niedrige Glockenblume*.

— CAMPANULACEE —



eretti, grandi. Lobi del calice azzurri con sepali larghi, lanceolati.

Speciale delle rupi calcaree delle Alpi dal Canton Ticino al Tirolo. Luglio-Agosto.

Campanula cenisia L. (*Campanella del Cenisio*) Tavola 94. — Piccola pianta cespugliosa con fusti prostrati alti 2-5 cm. Foglie ovali spatolate, rotondate all'apice, disposte a rosetta. Fiori azzurri, solitari all'apice dei numerosi e brevissimi fusti. Corolla divisa fino quasi alla base in 5 lobi.

Luoghi sassosi e morene dei ghiacciai dalle Alpi Piemontesi dal Cenisio alla Valle d'Aosta da 2100 a 3600 m. Luglio-Agosto.

C. pusilla Haenke (*Campanella delle Alpi - C. nana*). Tavola 94 a. — Pianticella cespugliosa, alta 3-5 cm. con fusti gracili, numerosi, eretti. Foglie glabre, ovali, arrotondate, dentate formanti un denso ciuffo verde. Fiori azzurri, pendenti, disposti in breve grappolo, con corolla ventricoso-campanulata.

Luoghi sassosi e pascoli delle Alpi e dell'Appennino Abruzzese da 800 a 3000 m. Luglio-Agosto.

C. excisa Schleich. (*Campanella forata*). — Molto simile alla precedente, ma ne differisce per le foglie inferiori più stette e per la corolla presentante 5 lobi accartocciati verso l'interno, e separati l'un dall'altro per mezzo di un buco perfettamente rotondo. Vista dal di sotto ricorda l'*aquilegia*.

Luoghi pietrosi granitici delle Alpi dalla Valle di Lauzo fino alla Valle di Antigorio. Luglio-Agosto.

Campanula Scheuchzerii Vill. (*Campanella di Alpe*). — Fusti alti 1-2 dm. Foglie strette dentate con lunghi piccioli. Fiori solitari o pochi in racemo, grandi. (2 cm.). Sepali strettissimi eretti. Corolla azzurra.

Pascoli della regione alpina in tutte le Alpi, Appennini ed in Sicilia, da 1500 a 3000 m. Luglio-Agosto.

C. Valdesis All. (*Campanella pelosa*). — Differisce dalla precedente per essere densamente pubescente, grigiastra.

Qua e là con essa.

FAMIGLIA XXIII.

VACCINIACEE

Calice gamosepalo con 4-5 denti, corolla gamopetala urceolata con 4 o 5 denti, 8 o 10 stami, 1 pistillo. Il frutto è una bacca globosa.

Vaccinium uliginosum L. (*Mirtella di palude*) Tavola 95. — Piccolo arboscello alto 20-40 cm. con rami cilindrici e foglie ovali, ottuse, intere, azzurrognole di sotto. Fiori raggruppati in piccoli grappoli inchinati. Corolla carnicina, globosa, piccola. Bacca nera. Pascoli freschi e torbiere nelle Alpi, Appennino ed Alpi Apuane da 400 a 3000 m. Giugno-Luglio.

V. Myrtillus L. (*Mirtillo*) — Arboscello alto 20-40 cm. con rami angolosi, muniti di foglie ovali glabre

Pascoli freschi e torbiere delle Alpi, Appennini ed Alpi Apuane
da 400 a 3000 m.



Vaccinium uliginosum L.

Mirtella di padule.

Franc. *Airelle des marais.*

Ted. *Moorbeere.*

— VACCINIACEE —

Catena delle Alpi e degli Ap-
pennini da 200 a 2300 m.

Pascoli e luoghi rocciosi nelle
Alpi da 1500 a 3000 m.



A. — *Erica carnea* L.
Scopina.
Franc. *Bruyère incarnate*.
Ted. *Fleischrothe Heide*.

B. — *Azalea procumbens* L.
Azalea sdrajata.
Franc. *Azalée des Alpes*.
Ted. *Niedrige Alpenheide*.

seghettate. Fiori solitari ascellari, con corolla globulosa, rossiccia: frutto nero e commestibile.

Boschi e pascoli di tutta Italia da 900 a 2300 m. Maggio-Luglio.

Vaccinium Vitis-Idaea L. (*Vigna d'orso*). — Piccolo arboscello folto, sdraiato al suolo, alto 20-30 cm. con foglie ellittiche, persistenti, coriacee, lucenti di sopra, punteggiate di sotto, un po' ondulate e ricurve, coi margini riflessi. Fiori piccoli, in grappoli corti, carniciini, campanulati. Bacca globosa, rosso-scarlatta, dura.

Boschi delle Alpi e degli Appennini fino alla Toscana da 700 a 2300 m. Maggio-Luglio.

FAMIGLIA XXIV.

ERICACEE

Calice tubuloso con 4-5 denti all'apice, corolla tubulosa con 4-5 lobi, 8 o 10 stami e 1 pistillo. Il frutto è una capsula o una drupa.

Erica carnea L. (*Scopina*) Tav. 96. — Arboscello sdraiato, lungo 20-50 cm. con rami eretti, muniti di numerose foglie aghiformi, piccole, persistenti all'inverno, di color verde-scuro. Fiori tubulosi, disposti in spiga all'apice dei rami, rosei, allungati.

Luoghi sassosi nelle Alpi e negli Appennini settentrionale e centrale da 200 a 2300 m. Febbraio-Giugno.

Calluna vulgaris Salisb. (*Scopina rosea*). — Arboscello lungo 20-50 cm., fornito di foglie sessili, cortis-

sime, opposte, lanceolate, strettamente embricate in 4 serie. Fiori piccoli, campanulati, pendenti, violetti o rosei, disposti in spighe terminali. Calice colorato come la corolla.

Boschi dell'Italia superiore e centrale da 200 a 2200 m. Luglio-Settembre.

Azalea procumbens L. (*Azalea delle Alpi* - *A. sdranjata*). Tav. 96. — Minuscolo arboscello strisciante, alto appena pochi cm. con rami distesi in modo da formare un largo tappeto. Foglie numerose, piccole, coriacee, oblunghe opposte, persistenti nell'inverno, cogli orli riflessi. Fiori elegantissimi, piccoli, di color roseo-vivo campanulati, riuniti in numero di 2-4 in piccoli mazzi.

Luoghi rocciosi e pascoli delle Alpi da 1800 a 3000 metri. Luglio-Agosto.

Arctostaphylos Uva-Ursi Spr. (*Uva ursina*) Tavola 97. — Arbusto cespuglioso, prostrato, lungo talora più d'un metro. Foglie ovali, spatolate, intere, spesse, coriacee, glabre, lucenti, di color verde scuro, persistenti nell'inverno. Fiori piccoli, globoso-campanulati, di color roseo, disposti in grappolo denso e corto. Bacche rotonde di color scarlatto.

Luoghi pietrosi e boschi in tutte le Alpi ed Appennini da 400 a 2300 m. Maggio-Giugno.

A. alpina Spr. (*Uva d'orso alpina*) — Differisce sensibilmente dalla precedente per le foglie dentel-

Luoghi pietrosi e boschi in tutte le Alpi ed Appennini
da 400 a 2300 m.



Arctostaphylos-Uva Ursi Spreng.

Uva ursina.

Franc. *Raisin d'ours.*

Ted. *Gemeine Buerentraube.*

Rupi calcari delle Alpi orientali. Boschi e pascoli da 1200 a 2600 m.
(preferisce i terreni granitici)



A. - *Rhododendron chamaecistus* L.
Rododendro cistino.

Franc. *Rhododendron fau-*
ciste.
Ted. Zwerg - Alpenrose.

B. — *Rhododendron ferrugi-*
neum L.

Rosa delle Alpi.
Franc. *Rhododendron ferru-*
gineux.
Ted. Rostrothe Alpenrose.

late, venate, non persistenti, cigliate ai margini, caduche in autunno. Fiori piccoli, bianchi. Drupe nero-azzurre.

Luoghi erbosi, sassosi delle Alpi e dell' Appennino centrale da 1600 a 2500 m. Maggio-Giugno.

Rhododendron ferrugineum L. (*Rosa delle Alpi - Rododendro alpino*) Tav. 98. — Arbusto alto 50-100 cm. con rami numerosi, forti, fogliati solo all'apice. Foglie bislunghe, lanceolate, coriacee, glabre, di color bruno ruggine di sotto. Fiori disposti in grappoli corti di color rosso carmino, con corolla imbutiforme e calice brevissimo appena visibile.

Boschi e pascoli alpini inferiori da 1200 a 2600 m., predilige i terreni granitici. Luglio-Agosto.

R. hirsutum L. (*Rododendro peloso*) Tavola 99. — Molto simile al precedente da cui si distingue per le foglie oblunghie, verdi-ghiandolose di sotto e cigliate al margine e per i sepali ovali, bislungi, cigliati all'apice.

Come il precedente nelle Alpi orientali e centrali specialmente sul calcare. Luglio-Agosto.

R. Chamaecistus L. (*Rododendro cistino*) Tav. 98 — Cespuglietto alto 10-15 cm. dai rami gracili muniti di foglie ellittiche, seghettate, cigliate al margine. Fiori solitari, rosei, con corolla bene allargata, profondamente divisa.

Rupi calcaree delle Alpi orientali. Maggio-Giugno.

FAMIGLIA XXV.

PIROLACEE

Calice con 5 lobi liberi all'apice, corolla a 5 petali liberi fino dalla base, 10 stami e 1 pistillo. Il frutto è una capsula.

Pyrola uniflora L. (*Piroletta uniflora*) Tav. 100.
— Pianticella alta 5-10 cm. con foglie quasi rotonde seghettate debolmente crenate, verdi-chiare. Fiore unico grande, bianco, dischiuso a modo di stella, di struttura estremamente delicata, profumo finissimo.
Boschi nelle Alpi e nell'Appennino centrale, da 900 a 2000 m.

P. secunda L. (*Pirola*) Tav. 100. — Pianticella strisciante, cespugliosa, alta 10-15 cm. con foglie ovali, acute, verdi-lucenti, dentellate. Fiori piccoli, inclinati tutti da una stessa parte di color bianco-verdognolo, riuniti in grappolo semplice.
Alpi ed Appennini nei boschi.

P. minor L. (*Pirola minore*). — Fusto alto 20-25 cm. con foglie ovali, ellittiche, spesse, arrotondate, dentate. Fiori bianco-rosei, non inclinati tutti dalla stessa parte, globosi, riuniti in grappolo denso e corto. Pistillo più corto della corolla.

Boschi delle Alpi e degli Appennini da 1000 a 2400 m. Giugno-Luglio.

P. rotundifolia L. (*Pirola montana*). — Fusto alto 2-3 dm. con foglie rotonde, grasse, intere, coriacee

Alpi orientali e centrali da 700 a 2500 m.

(*Preferisce il calcare*)



Rhododendron hirsutum L.

Rododendro peloso.

Franc. *Rhododendron cilié.* Ted. *Rauhhaarige Alpenrose.*

— ERICACEE —

Boschi delle regioni montane
sino a 1800 m.

Boschi delle Alpi ed Appennino
centrale da 900 a 2000 m.



A. — *Pyrola secunda* L.
Pirola.
Franc. *Pyrole unilatérale*.
Ted. *Einseitswendiges
Birnkrout*.

B. — *Pyrola uniflora* L.
Pirola uniflora.
Franc. *Pyrole uniflore*.
Ted. *Einblütiges Birnkrout*.

Pascoli delle Alpi e degli Appennini da 500 a 2200 m.



Gentiana lutea L.

Genziana gialla.

Franc. *Gentiane jaune.*

Ted. *Gelber Enzian.*

— GENZIANACEE —

Alpi Occidentali e Centrali, Appennino Emiliano e nelle Alpi Apuane
nei pascoli da 1200 a 2700 m.



Gentiana purpurea L.

Genziana porporina.

Franc. *Gentiane pourpre.*

Ted. *Purpurrother Enzian.*

— GENZIANACEE —

verdi-scure, lucenti. Fiori bianchi, odorosi, in racemo. Pistillo più lungo della corolla.

Boschi nelle Alpi e nell'Appennino Pistoiese da 400 a 2000 m. Giugno-Luglio.

FAMIGLIA XXVI.

GENZIANACEE

I fiori hanno calice gamosepalo con 5 lobi, raramente 4 o più, corolla gamopetala con 5 petali, raramente 4 o più. Ci sono altrettanti stami e 1 pistillo con 2 stimmi. Il frutto è una capsula.

Gentiana lutea L. (*Genziana gialla*) Tav. 101. — Pianta robusta alta fino ed 1 metro e mezzo. Fusto eretto liscio, cavo, semplice, portante foglie ampie, ellittiche munite di 5-7 nervature spiccatissime; le inferiori, piccole; le superiori a due a due opposte. Fiori gialli con corolla aperta e profondamente divisa in 5-9 lobi stretti, radunati in grossi gruppi all'ascella delle foglie superiori.

Pascoli delle Alpi e degli Appennini da 500 a 2200 metri. Giugno-Agosto.

G. purpurea L. (*Genziana porporina*) Tav. 102. — Fusto semplice, robusto, alto 20-50 cm. Foglie inferiori ellittiche, picciolate con 3-5 nervature; le superiori lanceolate, opposte. Fiori grandi, campanulati, porporini, muniti di un calice fesso da un lato fino alla base e di una corolla munita di 6 lobi larghi ed ovali. Essi sono riuniti in mazzi all'estremità del fusto.

Alti pascoli nelle Alpi Piemontesi e Lombarde, nell'Appennino Emiliano e nelle Alpi Apuane da 1200 a 2700 m. Luglio-Agosto.

Gentiana punctata L. (*Genziana punteggiata*). — Assai simile alla precedente, ma se ne distingue per il calice breve e non fesso e per la corolla giallo-chiara punteggiata di scuro.

Pascoli alpini da 1500 a 2700 m. Luglio-Agosto.

G. pannonica L. (*Genziana rossigna*). — Simile alla precedente, ma si distingue per i fiori più grandi costituiti da calice campanulato, sormontato da sepali lanceolati, ricurvi, grandi; corolla campanulata, giallognola in basso, rossiccia superiormente e quivi punteggiata di violetto.

Alpi Bresciane, Tirolesi e Carniche. Luglio-Agosto.

G. Burseri Lap. (*Genziana veladrina*). — Somiglia molto ad una *punctata*, ma se ne distingue per avere il calice fesso da un lato sino alla base e le foglie più grandi munite di sette nervature.

Nelle Alpi Marittime. Luglio-Agosto.

G. Asclepiadea L. (*Genziana asclepiade*) Tav. 103. — Fusti lunghi 30-60 cm., robusti, portanti numerose foglie lanceolate acute, ruvide, opposte, verdi-scure e numerosi fiori azzurri, solitari, sessili ed opposti, inseriti nell'ascella delle foglie. Corolla grande, conica.

Boschi delle Alpi ed Appennini fino ai centrali da 800 a 2000 m. Luglio-Agosto.

Boschi delle Alpi fino all'Appennino centrale da 800 a 2000 m.



Gentiana asclepiadea L.

Genziana Asclepiade.

Franc. *Gentiane asclépiade*

Ted. *Schwalbennur* zartiger
Enzian.

Prati e pascoli delle Alpi, Appennino Ligure ed Alpi Apuane
da 400 a 2600 m.



Gentiana clusii Perr. Song.

Genziana acaule.

Franc. *Gentiane sans tige.* Ted. *Stengelloser Enzian*

— GENZIANACEE —

Gentiana cruciata L. (*Genziana minore*). — Pianta alta 10-30 cm. con fusto nodoso, robusto, munito di foglie opposte, guainanti, ovato-lanceolate, carnosette, lucenti. Fiori di un azzurro celeste, piuttosto piccoli e numerosi disposti in fascetti all'apice del fusto. Corolla munita di 4 soli lobi.

Prati, pascoli e boschi nelle Alpi ed Appennini da 200 a 1800 m. Luglio-Settembre.

G. verna L. (*Genzianella primaticcia*) Tav. 105. — Pianticella cespugliosa alta 3-5 cm. con foglie della base a rosetta, ovate-oblunghe, tutte acute, lisce al margine e più grandi delle superiori. Fusto brevissimo, con un solo paio di foglie ed un solo fiore all'apice, grandetto, azzurro intenso, formato di una corolla a tubo cilindrico ed espanso in alto a guisa di stella e da un calice pure cilindrico e munito di 5 costole molto sporgenti a guisa di ali.

Prati e pascoli nelle Alpi ed Appennini da 400 a 3300 m. Giugno-Settembre.

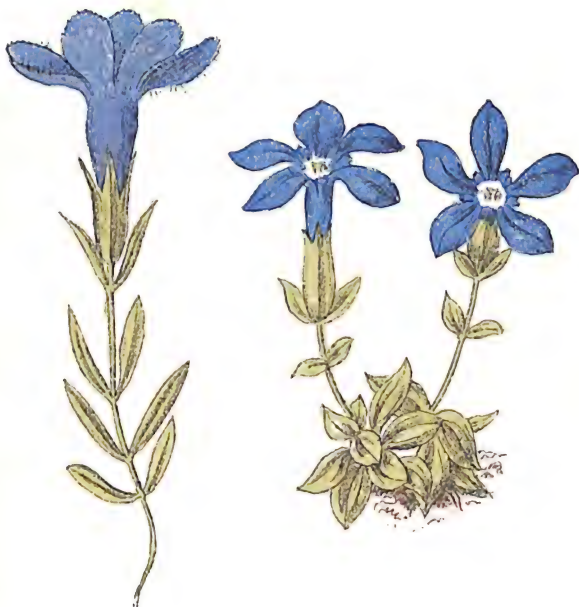
G. elongata Haenke (*Genzianella primaticcia allungata*). — Differisce dalla prec. solo per avere fusto lungo 10-20 cm. munito di 2 od anche di 3 paia di foglie.

Colla precedente.

G. brachyphylla Vill. (*Genzianella a foglie corte*). — Differisce dalla *G. verna* per aver le foglie più corte e più larghe, quasi rotondate, ottuse, molli,

Pascoli umidi delle Alpi ed Appennini da 200 a 2000 m.

Prati e pascoli delle Alpi ed Appennini da 400 a 3300 m.



A. — *Gentiana ciliata* L.
Genzianella ciliata.
Franc. *Gentiane ciliée*.
Ted. *Gefranster Enzian*.

B. — *Gentiana verna* L.
Genzianella primaticcia.
Franc. *Gentiane printanière*.
Ted. *Frühlings-Enzian*.

Pascoli umidi e paludi nelle Alpi ed Appennino centrale da 1700 a 3600 m.

Pascoli e luoghi sassosi delle Alpi ed Appennini da 1600 a 3000 m.



A. -- *Gentiana bavarica* L.
Genzianella bavarica.
Franc. *Gentiane de Bavière*.
Ted. *Boierischer-Enzian*.

B. — *Gentiana nivalis* L.
Genzianella nivale.
Franc. *Gentiane des neiges*.
Ted. *Schnee-Enzian*.

giallastre e scabre al margine. Fiori un po' più piccoli.

Luoghi sassosi, molto elevati da 2000 a 4200 m.
Luglio-Agosto.

Gentiana imbricata Fröel (*Genzianella embriciata*).

— Si distingue per avere le foglie della base non in rosetta, ma strettamente imbricate, molto acute, un po' dure, con orlo cartilagineo molto scabro, le inferiori uguali o più brevi delle superiori.

Luoghi sassosi calcarei delle Alpi Orientali, Valle d'Aosta, Cenisio e nell'Appennino Abruzzese sopra 1500 m.

G. bavarica L. (*Genzianella bavarica* - *G. azzurra*)

Tav. 106. — Pianta cespugliosa alta 5-15 cm. con fusti eretti muniti di numerose paia di foglie rotondate all'apice, mai acute; le inferiori più piccole o quasi uguali alle superiori, non disposte in rosetta. Fiore intensamente azzurro, tuboloso espanso in alto a stella. Calice d'un violaceo-scuro a costole poco sporgenti.

Pascoli umidi e paludi nelle Alpi ed Appennino Centrale, da 1700 a 3600 m. Luglio-Agosto.

G. rotundifolia Hoppe (*Genzianella quattrinella*).

— Molto simile alla precedente da cui si distingue per avere i fusti brevissimi, 1-3 cent., e le foglie ravvicinatissime, rotondeggianti e quasi imbricate.

Pascoli e dirupi elevatissimi da 2600 a 3600 m.
Luglio-Agosto.

Gentiana nivalis L. (*Genzianella nivale*) Tav. 106. — Fusto gracile, angoloso, ramoso, eretto, alto 3-10 centimetri. Foglie inferiori a rosetta, ovali; le superiori oblunghe-lanceolate, ottuse. Fiori piccoli, azzurri, solitari all'apice dei rami. Tubo del calice angoloso, ma con angoli non alati e coi lobi lunghi quanto esso.

Pascoli alpini e luoghi sassosi nelle Alpi e negli Appennini da 1600 a 3000 m. Luglio-Agosto.

G. utriculosa L. (*Genzianella alata*). — Fusto eretto, ramoso, alto 5-20 cm. Foglie inferiori disposte a rosetta, e più grandi delle cauline, ovate, oblunghe, ottuse. Fiori solitari, grandetti, intensamente azzurri, con calice a lobi corti, acuti ed angoli ampiamente alati, con ali più larghe nel mezzo che alla loro estremità.

Pascoli nelle Alpi, negli Appennini e nelle Alpi Apuane da 400 a 2300 m. Luglio-Agosto.

G. ciliata L. (*Genzianella cigliata* - *G. sfrangiata*) Tav. 105. — Pianticella con fusto gracile, lungo 10-20 cm. di solito semplice, unifloro. Foglie strette, lanceolate-lineari, ottuse, grossette, tutte caulinari. Fiori grandi, con corolla tubulosa divisa in 4 lobi lungamente cigliati sui margini, dentati in alto e con calice diviso in 4 lobi triangolari acuti.

Pascoli umidi delle Alpi e dell'Appennino da 200 a 2000 m. Luglio-Settembre.

G. campestris L. (*Amarella pratensis*). — Pianta annua con fusto eretto, alto 5-15 cm., ramoso. Foglie ellittiche, oblunghe, scabre; le inferiori a rosetta. Fiori disposti in una pannocchia più o meno ricca, formati da un calice di 4 sepalì disuguali, due dei quali sono fogliacei, largamente alati, 3-4 volte più lunghi degli altri due, e da una corolla di 4 petali violacei.

Prati e pascoli nelle Alpi ed Appennini da 1000 a 2700 m. Giugno-Agosto.

G. pyramidalis Nees. (*Genzianella pyramidalis*). — Pianta alta soli 3-10 cm. molto ramificata fin dalla base, con rami e peduncoli inferiori più lunghi dei superiori in modo da costituire una piramide di fiori piccoli (1-1½ cm.) numerosissimi. Foglie obovate-spatolate, ottuse; le inferiori disposte a rosetta. I lobi della corolla presentano alla loro base una larga squama frangiato-barbata.

Pascoli delle Alpi da 1800 a 3000 m. Luglio-Agosto.

G. tenella Rottb. (*Genzianella tenera*) — Pianticella filiforme, ramificata fin dalla base con rami uniflori, fogliosi solo in basso, superiormente nudi, alti 3-8 cm. Foglie inferiori a rosetta, oblungo-spatolate; le superiori acute, poco numerose. Fiori piccoli, cerulei, divisi in 4-5 lobi e lunghi 5-9 mm.

Pascoli elevati nelle Alpi da 1800 a 3000 m. Luglio-Agosto.

FAMIGLIA XXVII.

BORRAGINACEE

Hanno calice gamosepalo con 5 lobi, corolla gamopetala con 5 petali 5 stami ed un pistillo con 4 ovari. Il frutto è un achenio. I fiori sono disposti sopra dei ramoscelli incurvati alla sommità a mo' di spirale.

Myosotis alpestris Schm. (*Non ti scordar di me delle Alpi*) Tav. 107. — Pianticella cespugliosa, alta 5-15 cm. con foglie oblungo-lanceolate, ottuse, pelose. Fiori disposti in racemo, incurvati come la coda di uno scorpione, di color celeste, grandi, bene aperti, con fauce gialla.

Pascoli di tutte le Alpi ed Appennini da 1500 a 3000 m. Luglio-Agosto.

M. silvatica Hoffm (*Non ti scordar di me dei boschi*). — Pianta più grande della precedente, con foglie radicali spatolate, picciolate. Peduncoli due volte più lunghi del calice, fiori più grandi che nella precedente.

Prati e boschi di tutta Italia da 400 a 2500 m. Maggio-Agosto.

Eritrichium nanum Schrad. (*Miosotide nano - M. delle nevi*) Tav. 107. — Pianta cespugliosa, nana, formante densi cuscinetti, con numerosi fusticini alti 3-5 cm. Foglie bislunghe, densamente coperte di peli lunghi e morbidi. Fiori di un bellissimo color azzurro, riuniti in 2-3 all'apice dei fusti e così numerosi da nascondere il fogliame all'epoca della fioritura.

Pascoli elevati da 1500 a 3000 m.

Sulle creste più elevate delle Alpi
da 2500 a 3600 m.



A. — *Myosotis alpestris* Schm.
Non ti scordar di me alpino.
Franc. *Myosotis des Alpes*.
Ted. *Alpen-Vergissmeinnicht*.

B. — *Eritrichium nanum* Schr.
Miosotide nano.
Franc. *Myosotis nain*.
Ted. *Himmelsherold*.

Luoghi ghiaiosi umidi delle Alpi
ed Appennini centrali da 500
a 3400 m.

Alpi ed Appennini, qua e là nei
fessi delle rupi da 1000 a
2500 m.



A. — *Linaria alpina* L.
Linaiola d'Alpe.
Franc. *Linaire des Alpes*.
Ted. *Alpen-Leinkraut*.

B. — *Erinus alpinus* L.
Speronella sbrandellata.
Franc. *Erine des Alpes*.
Ted. *Alpen-Leberbalsam*.

Luoghi dirupati nelle creste alpine più elevate da 2500 a 3600 m. Luglio-Agosto.

Questa è una delle poche piante nivali per eccellenza. Forma sulle creste elevate dei cuscinetti azzurri di incomparabile bellezza.

FAMIGLIA XXVIII.

SCROFULARIACEE

Sono fiori quasi sempre irregolari, composti di calice gamosepalo a 4-5 lobi, di corolla gamopetala sovente bilabiata a 4-5 petali, di 4 stami due più lunghi e due più corti (raramente due soli, oppure 5), e da un pistillo. Il frutto è una capsula.

Linaria alpina Mill. (*Linajola d'Alpe*) Tav. 108.
— Pianticella cespugliosa, verde-azzurrognola, con grossi fusti sdraiati al suolo e glabri. Foglie bislunghe, strette, brevi, intere al margine. Fiori di un bel colore violetto con corolla munita posteriormente di uno sperone ed anteriormente di due labbra di cui l'inferiore è di colore zafferano.

Luoghi ghiaiosi, umidi delle Alpi ed Appennini centrali da 1500 a 3400 m. Luglio-Agosto.

Wulfenia carinthiaca Jacq. (*Vulfenia della Carinzia*) Tav. 109. — Pianta alta 30-60 cm. con foglie oblunghe lanceolate, crenate, verdi-scure, lucenti, lunghe 8-20 cm. Fiori disposti in denso racemo, di colore azzurro, con corolla tubolosa, divisa in 5 lobi ovali, ottusi di cui l'inferiore più grande a modo di labbro fesso.

Alpi Carniche da 1500 a 2500 m. Luglio-Agosto.

Veronica saxatilis Jacq. (*Veronica serpolino*) Tavola 110. — Pianticella cespugliosa con fusti legnosi alla base, alti 5-15 cm. Foglie numerose, ovali, opposte, intere, glabre, lucenti. Fiori di un colore azzurro intenso, con 4 divisioni ottuse, riuniti in grappolo corto e facilmente caduchi.

Pascoli e rupi nelle Alpi ed Alpi Apuane da 900 a 2800 m. Luglio-Agosto.

V. fruticulosa L. (*Veronica fior di rosa*). — Differisce per i fusti lunghi 15-20 cm., per le foglie cigliate, più lunghe e di un verde più chiaro, per la corolla carnicina, pel grappolo allungato, pubescente-ghian-doloso.

Luoghi pietrosi delle Alpi ed Appennini settentrionali da 800 a 2400 m. Luglio-Agosto.

V. officinalis L. (*The svizzero*). — Fusto strisciante, lungo 1-3 dm. Foglie ovali, ellittiche, seghettate e picciolate. Fiori disposti in lunga spiga, muniti di peduncoli molto brevi, di color celeste-pallido.

Boschi e pascoli da 400 a 2000 m. Giugno-Luglio.

V. spicata L. (*Veronica a spiga*). — Fusti 10-30 cm. con foglie bislunghe, lanceolate, seghettate in basso ed intere all'apice, pelose, verdi-grigiastre. Fiori azzurri, numerosi, piccoli, riuniti in spighe dense e strette.

Pascoli asciutti da 400 a 2000 m. Giugno-Luglio.

V. bellidioides L. (*Veronica falsa Margherita*) Tavola 110. — Pianta cespugliosa, pelosa, con fusto

Alpi della Carinzia da 1500 a 2500 m.



Wulfenia carinthiaca H. Jacq.
Wulfenia della Carinzia.

Franc. *Wulfénie*.

Ted. *Kuhtritt*.

Pascoli e rupi nelle Alpi ed Alpi
Apuane da 900 a 2800 m.

Pascoli delle Alpi da 1500 a
3100 m.



A. — *Veronica saxatilis* L.
Veronica serpolino.
Franc. *Véronique des rochers*.
Ted. *Strauchiger Ehrenpreis*.

B. — *Veronica bellidioides* L.
Veronica falsa Margherita.
Franc. *Véronique fausse Pâquerette*.
Ted. *Massliebchenartiger Ehrenpreis*.

semplice, sdraiato alla base, poi eretto, lungo 5-20 cm. Foglie ovali-bislunghe, ottuse di color verde-giallastro; le inferiori riunite in rosetta; le superiori, più piccole ed opposte. Fiori riuniti in racemo denso e corto, piccoli con corolla azzurrognola.

Pascoli delle Alpi da 1800 a 3100 metri. Luglio-Agosto.

Veronica alpina L. (*Veronica alpina*). — Fusti pubescenti, prima striscianti, poi ascendenti, alti 5-10 centimetri con foglie ovali, numerose, intere o crenate, opposte, non a rosetta. Fiori di colore azzurro-chiaro, in racemo denso e breve, pubescenti.

Alti pascoli delle Alpi e degli Abruzzi da 1800 a 3100 m. Luglio-Agosto.

V. aphylla L. (*Veronica piccina*). — Pianticella brevissima, alta 1-3 cm., con foglie inserite alla base disposte in rosetta, ovali, ottuse. Fusticino nudo, portante un grappolo corto di fiori azzurri e venati e poco numerosi.

Pascoli elevati da 1600 a 2800 m. Luglio-Agosto.

Erinus alpinus L. (*Erino odoroso* - *Speronella sbrandedellata*). Tav. 108. — Pianticella cespugliosa, con fusticini eretti, alti 5-12 cm., semplici, muniti di foglie spatolate, superiormente dentate, di color verde-chiaro. Fiori roseo-violacei, piccoli, in grappoli allungati con petali disuguali.

Alpi ed Appennini sulle rupi. Molto raro, da 1000 a 2500 m. Giugno-Agosto.

Bartsia alpina L. (*Clinopodio alpino*) Tav. 111. — Pianta cespugliosa, pelosa, d'un violetto-nerastro, con fusti lunghi 20-30 cm., semplici, eretti, muniti di numerose foglie ovali, opposte, dentate. Fiori di color violetto-scuro, lungamente e strettamente tubolosi, riuniti in un denso racemo terminale, foglioso.

Pascoli elevati da 1100 a 2800 m. Luglio-Agosto.

Euphrasia minima Schl. (*Euphrasia minima*). Tavola 110 a. — Pianticella esilissima alta appena 1-5 cm. con fusticini semplici o ramosi e foglie ovali, dentate. Fiori grandi, per la pianta, largamente aperti come una bocca a due labbra, gialli, screziati di porporino.

Pascoli elevati da 1200 a 3000 m. Luglio-Agosto.

Pedicularis verticillata L. (*Pedicularis verticillata*) Tav. 111. — Pianticella cespugliosa, alta 10-20 cm. con foglie finamente frastagliate e divisa in lobi ovali, bislungi, dentati, ottusi, rassomiglianti nella forma a certe felci delicatissime. Le superiori sono verticillate a 4. Fiori rossi, riuniti in spiga corta con calice rigonfio, irsuto e corolla terminata in un becco corto e bilabiata.

Pascoli, specialmente umidi, da 1400 a 2800 m. Luglio-Agosto.

P. rostrata L. (*Pedicularis a lungo becco*) Tav. 112 a. — Differisce dalla precedente per la statura minore; per le foglie mai verticillate a 4; pei suoi fiori più

Pascoli elevati nelle Alpi e nell'Appennino da 1200 a 3000 m.



Euphrasia minima Jacq.

Eufrasia minima.

Franc. *Euphrase nuine.*

Ted. *Kleinster Augentrost.*

— SCROFULARIACEE —



Alti pascoli da 1100 a 2800 m.

Pascoli umidi da 1400 a 2800 m.
nelle Alpi e nei Pirenei.



A. — *Bartsia alpina* L.
Clinopodio alpino.
Franc. *Bartsie alpine*.
Ted. *Alpenhelm*.



B. — *Pedicularis verticillata* L.
Pedicolare verticillata.
Franc. *Pediculaire verticillée*
Ted. *Quirlblaettriges Laeu-*
sekraut.

Rupi umide e ombrose dei Pirenei centrali e orientali,
da 500 a 1500 m.



Ramondia Pyrenaica Rich.

Ramondia dei Pirenei.

Franc. *Ramonde des Pyrénées*. Ted. *Pyrenaeische Ramondie*.

— GESNERIACEE —

grandi, col labbro superiore foggato a becco adunco di color rosso-sangue. Il calice è tuboloso e glabro.

Pascoli freschi da 1800 a 3000 metri. Luglio-Agosto.

Pedicularis tuberosa L. (*Pedicularis zolfina*). — Fusto eretto od ascendente, cespuglioso, alto 5-20 cm. Foglie sparse, doppiamente divise, colla nervatura principale pelosa. Fiori gialli, riuniti in spiga eretta, con calice pubescente e labbro superiore prolungato in un lungo rostro.

Pascoli delle Alpi ed Appennini da 1200 a 2600 metri. Luglio-Agosto.

P. gyroflexa Vill. (*Pedicularis caucalina*). — Fusti cespugliosi, lanuginosi, alti 10-20 cm. Foglie doppiamente divise, grandi, molto pelose. Fiori 8-12, disposti in spiga serrata di color rosso. Calice densamente lanoso con 5 lobi frastagliati. Corolla terminata in un becco conico, corto e troncato.

Pascoli delle Alpi occidentali da 2000 a 2800 m. Luglio-Agosto.

P. cenisia Bonj. (*Pedicularis pelosa*). Somiglia alla precedente, ma ha foglie non pelose, più finamente incise, dentate. Calice coperto di peli bianchi cotonosi, corolla rossa, a labbro superiore nero porporino, bruscamente acuminato in un lungo becco.

Pascoli elevati dal Cenisio alla Valle d'Aosta da 1500 a 3800 m. Luglio-Agosto.

Pedicularis recutita L. (*Pedicularis alata*). — Fusto eretto, glabro, alto da 20-60 cm. Foglie grandi profondamente divise in numerosi lobetti seghettati, portanti fiori rosso-ferrugini, disposti in spiga corta compatta, fogliata alla base. Calice globoso, corolla senza rostro.

Pascoli umidi e boschi freschi nelle Alpi da 1500 a 2500 m. Luglio-Agosto.

P. incarnata Jacq. (*Pedicularis incarnata* - *P. carnicina*) Tav. 112 b. — Somiglia molto alla precedente, ma se ne distingue pei suoi fiori color rosa-incarnato vivo, terminati in un lungo rostro. Calice lanuginoso.

Pascoli delle Alpi da 1200 a 2300 metri. Luglio-Agosto.

FAMIGLIA XXIX.

GESNERIACEE

Ramondia pyrenaica Rich. (*Ramondia dei Pirenei*) Tav. 112. — Pianta propria dei Pirenei, ma da molto tempo coltivata nei giardini ove prospera nelle fessure dei muri e delle rocce esposte al fresco in pieno nord. È una pianta cespugliosa con foglie spesse, ovali crenate, rugose, coperte al disotto di lunghi e morbidi peli rossi e disposte a rosetta. Peduncoli lunghissimi portanti fiori con corolla largamente aperta a modo di ruota, di un bel violetto e munita alla fauce di peli corti giallo-aranciati. Luglio-Agosto.

Pascoli freschi nelle Alpi da 1800 a 3000 m.



Pedicularis rostrata L.

Pedicularide a lungo becco.

Franc. *Pediculaire à long bec.*

Ted. *Rasiges Läusekraut.*

— SCROFULARIACEE —

Pascoli nelle Alpi da 1200 a 2300 m.



Pedicularis incarnata Jacq.

Pedicularide incarnata.

Franc. *Pedicalaire incarnate.* Ted. *Fleischfarbiges Läusekraut.*

— SCROFULARIACEE —

FAMIGLIA XXX.

LABIATE

Queste piante sono caratterizzate dal fatto di avere calice tuboloso, bilabiato, terminato da 5 denti più o meno manifesti; una corolla tubolosa, fornita di un labbro superiore, foggiate quasi sempre ad elmo, e di un labbro inferiore molto espanso. Portano 4 stami, due lunghi e due corti, ed un pistillo con 4 ovari, un solo stilo e due stimmi. Il frutto è costituito da 4 acheni.

Thymus serpyllus L. (*Serpolino*). — Fusti numerosi, cespugliosi, striscianti, lunghi 1-2 dm., muniti di foglie piccole, ovali, bislunghe con piccioli lungamente cigliati. Fiori piccoli, riuniti in un denso grappolo ovoide, porporini, bilabiati.

Prati secchi e luoghi rocciosi da 200 a 3000 metri. Maggio-Settembre.

T. pannonicus All. (*Serpolino peloso*). — Pianta simile alla precedente, ma tutta biancastra, irta di numerosi peli bianchi.

Nei luoghi secchi più caldi da 300 a 2000 metri. Giugno-Agosto.

Calamintha grandiflora Much. (*Mentuccia maggiore*). — Fusto eretto a rami pubescenti con foglie grandi, sottili, ovali, acute, seghettate. Fiori molto grandi (2-3 cm.), porporini, in glomeruli ascellari. Calice tuboloso, allungato, 3 volte più breve della corolla. I gruppi fiorali inferiori sono più brevi delle foglie.

Boschi di montagna Giugno-Agosto.

Calamintha alpina Lam. (*Mentuccia delle Alpi*).

— Fusti striscianti e legnosi alla base, ramosi, pelosi. Foglie ovali, quasi tonde, dentellate, molto più piccole. Fiori porporini a 2-3 nell'ascella delle foglie. Calice ristretto in alto e rigonfio alla base. Corolla lunga 1.2 cm. soltanto.

Pascoli secchi e luoghi pietrosi delle Alpi ed Alpi Apuane da 400 a 2300 m. Giugno-Agosto.

Dracocephalum Ruyschiana L. (*Melissa prunellina*)

Tav. 113. — Pianta cespugliosa con fusti lunghi 10-30 cm. semplici, eretti, muniti di foglie allungate strette, intere, ottuse, ricurve nei margini di color verde-chiaro superiormente, pallide e punteggiate di sotto. Fiori disposti in spiga terminale di color azzurro bilabiati.

Pascoli aridi, calcarei nelle Alpi occidentali fino alla Valle d'Aosta. Da 800 a 2300 m. Luglio-Agosto.

D. austriacum L. (*Melissa sbrandellata*). — Foglie palmato-partite, divise in 3-5 lobi stretti, pelose di sotto. Fiori in spiga interrotta di un bel colore violetto, grandi, posti all'apice del fusto che è peloso ed ha 10-30 cm. di altezza.

Pascoli secchi delle Alpi occidentali e Tirolesi. — Rarissima. Luglio-Agosto.

Scutellaria alpina L. (*Scutellaria delle Alpi*) Ta-

vola 114. — Pianta cespugliosa dai fusti prostrati, alti 20-30 cm. Foglie ovali, ottuse, crenate. Fiori grandi, porporini o violetti, disposti in dense e brevi

Alpi occidentali fino alla Valle d'Aosta nei pascoli secchi
fino a 2300 m.



Dracocephalum Ruyschiana L.

Melissa prunellina.

Franc. *Dracocéphale de Ruysch.* Ted. *Drachenkopf.*

Pendii brulli delle Alpi ed Appennino Abruzzese
da 700 a 2400 m.



Scutellaria Alpina L.
Scutellaria Alpina.
Franc. *Toque des Alpes*. Ted. *Alpen - Helmkrant.*
— LABBIATE —

spighe tetragone, muniti alla loro base di brattee membranacee embriciate.

Luoghi pietrosi delle Alpi ed Appennino Abruzese da 700 a 2400 m. Luglio-Agosto.

Horminum pyrenaicum L. (*Orminio dei Pirinei*).

— Pianta alta 10-30 cm. con foglie quasi tutte alla base, picciolate, rotondo-ovate, grandi, crenate, disposte a rosetta, rugose e bernocolute. Fiori grandi di color azzurro-violetto, disposti a spiga e muniti di un calice colorato anch'esso in violetto.

Pascoli delle Alpi ed Alpi Apuane da 800 a 2000 metri. Luglio-Agosto.

Teucrium montanum L. (*Teucro di monte*). —

Pianticella densamente cespugliosa con rami sdraiati al suolo formanti quasi un tappeto. Foglie strette, bislunghe, piccole di color grigio-biancastro, specialmente al di sotto. Fiori di color bianco-giallastro, riuniti in grappoli corti e muniti di un grande labbro espanso.

Luoghi aridi, sassosi nei monti da 400 a 2200 m. Maggio-Agosto.

FAMIGLIA XXXI.

UTRICULARIACEE

Fiori irregolari con calice gamosepalo fornito di 2-5 denti, corolla bilabiata con 5 lobi, 2 stami e 1 pistillo. Il frutto è una capsula.

Pinguicula vulgaris L. (*Pinguicola*) Tav. 115. — Pianticella alta 5-12 cm. con foglie tutte in rosetta

alla base, carnose intere, lanceolate, bislunghe, lucenti e vischiose nella pagina superiore, di color verde-giallastro, avvoltole sugli orli. Fiore solitario di color azzurro-violetto, bilabiato e prolungato all'indietro in un lungo sperone.

Luoghi umidi sulle rocce e lungo i ruscelli da 400 a 2300 m. Maggio-Agosto.

Pinguicula grandiflora Lam. (*Pinguicula maggiore*).

— Differisce per la sua corolla molto più grande e per lo sperone lungo quanto essa.

Pascoli umidi e rocce muscose da 1500 a 2500 m. Maggio-Agosto.

P. alpina L. (*Pinguicula bianca*). — Differisce per i suoi fiori bianco-giallastri, piccoli, segnati alla fauce di due macchie gialle.

Rocce umide delle Alpi da 400 a 2500 m. Maggio Agosto.

FAMIGLIA XXXII.

PRIMULACEE

Hanno calice gamosepalo, corolla gamopetala con 5 lobi, 5 stami portati dalla corolla e un pistillo. Il frutto è una capsula.

Androsace helvetica Gaud. (*Androsace della Svizzera*) Tav. 116. — Pianticella cespugliosa alta 1-2 cm. formante nelle fessure delle rupi dei densi cuscinetti. Foglie piccolissime, densamente imbricate in colonna cilindrica, grigiastre, pubescenti (le vecchie si conservano secche nell'interno del cuscino e lo mantengono

Siti umidi sulle rupi e presso i ruscelli da 1400 a 2300 m.



Pinguicula vulgaris L.

Pinguicula.

Franc. *Grassette vulgaire.* Ted. *Gemeines Fettkraut.*

— LENTIBULARIACEE —

A. — Rupi elevate delle Alpi
calcari da 1600 a 3500 m.

B. — Morene e luoghi sassosi
delle Alpi occidentali e cen-
trali da 2000 a 4200 m.



A. — *Androsace Helvetica* Gaud.

Androsace Elvetica

Franc. *Androsace de Suisse.*

Ted. *Schweizer Mannsschild.*



B. — *Androsace glacialis* Hoppe.

Androsace dei ghiacciai

Franc. *Androsace des glaciers*

Ted. *Gletscher-Mannsschild.*

gono compatto). Fiori solitari, numerosi, piccoli, bianchi, con occhio giallo al centro.

Rupi elevate delle Alpi calcaree da 1600 a 3500 m. Giugno-Luglio.

Androsace glacialis Hoppe. (*Androsace dei ghiacci*) Tav. 116 — Pianticella nana, formante larghi cuscinetti densi, alti 2-3 cm. Foglie oblunghie, lanceolate, piccole, munite di peli talvolta lunghi, ma sempre semplici. Fiori sostenuti da peduncoli cortissimi, più brevi delle foglie, con corolla rossa o bianca a lobi interi all'apice.

Morene e luoghi sassosi nelle Alpi, da 2000 a 4200 m. Luglio-Agosto.

A. Charpentieri Heer. (*Androsace delle nevi*). — Ha foglie più corte della precedente, ellittiche, ottuse. Peduncoli 2 volte più lunghi delle foglie, muniti di fiori più grandi, bianchi e rosei, con lobi della corolla distintamente smarginati all'apice.

Rupi delle Alpi Centrali, da 2200 a 2800 m. Luglio-Agosto.

A. lactea L. (*Gelsomino di montagna bianco*) Tavola 117. — Pianticella gracile, glabra alta 5-15 cm. con foglie tutte alla base, disposte in rosetta, strettamente lanceolate, lucenti. Fiori 1-4 in ombrello, alla sommità del fusto, di color bianco-latteo grandi, con divisioni intaccate all'apice.

Rupi calcaree delle Alpi da 1500 a 2500 m. Giugno-Agosto.

Androsace villosa L. (*Androsace barbata*) Tavola 117. — Pianticella cespugliosa, alta 5-8 cm., interamente bianco-lanuginosa, fornita di numerose rosette globulose ed appressate, costituite da foglie oblunghe, lanceolate, intere. Fiori bianchi e rosei, gialli nel centro, disposti in ombrello con peduncoli brevi.

Rupi calcaree elevate delle Alpi Orientali ed Appennino Centrale da 1200 a 2500 m. Luglio-Agosto.

A. Chamaejasme DC. (*Androsace ciliata*). — Differisce dalla precedente per le foglie pelose soltanto sugli orli e disposte in rosette aperte e piane e per i fiori lungamente pedunculati.

Rupi e pascoli elevati delle Alpi calcaree da 1700 a 3000 m. Luglio-Agosto.

A. obtusifolia All. (*Gelsomino di montagna*). Tavola 116 a. — Pianticella cespugliosa, alta 2-10 cm. con foglie oblungo-lanceolate, ottuse, verdi, munite di peli corti. Fiori bianchi disposti ad ombrello. Somiglia all'*A. lactea*, ma ha foglie più corte e fiori molto più piccoli.

Pascoli elevati delle Alpi, da 1800 a 3400 m. Luglio-Agosto.

A. carnea L. (*Gelsomino di montagna carnicino*). Tav. 118. — Pianticella cespugliosa, alta 3-8 cm. con foglie strettissime, allungate, acuminate, disposte in rosetta. Fiori rosei a fauce gialla, in ombrello, posti su peduncoli pubescenti.

Pascoli elevati delle Alpi Occidentali e Centrali da 2000 a 3000 m. Luglio-Agosto.

Pascoli elevati nelle Alpi da 1800 a 3400 m.



***Androsace obtusifolia* All.**

***Androsace ottusifolia*.**

Franc. *Androsace à feuilles obtuses.* Ted. *Stumpfblättriger Mannsschild.*

UNIVERSITY OF TORONTO
LIBRARY

Alpi calcari da 1500 a 2500 m.

Rupi calcaree delle Alpi orientali
ed Appennino centrale da 1200
a 2500 m.



A. — *Androsace lactea* L.
Androsace lattea.
Franc. *Androsace lactée.*
Ted. *Milchweisser Mannsschild.*

B. — *Androsace villosa* L.
Androsace villosa.
Franc. *Androsace velue.*
Ted. *Zottiger Mannsschild.*

A. — Pascoli elevati delle Alpi occidentali e centrali da 2000 a 3000 m. B. — Alpi ed Appennino Abruzese da 2000 a 2800 m. (rara).



A. — *Androsace carnea*. L.
Androsace carnicina.

Franc. *Androsace carnée*. Ted. *Fleischrother Mannsschild*.



B. — *Gregoria Vitaliana* Dub.
Androsace gialla.

Franc. *Androsace jaune*. Ted. *Goldprimel*.

Praterie umide delle Alpi da 500 a 2700 m.



Primula farinosa L.

Primula farinosa.

Franc. *Primerère farineuse.* Ted. *Mehliger Himmelschlüssel.*

— PRIMULACEE —

Pascoli delle Alpi da 1000 a 2500 m.



Primula longiflora All.

Primavera a lungo fiore.

Franc. *Primevère à fleurs allongées.* Ted. *Langblumiger Him-*
melsschlüssel.

Alpi lombarde da 1000 a 2000 m.



Primula glaucescens Moret.

Primola bluastra.

Franc. *Primevère bleuâtre*. Ted. *Blauetlicher Himmelschlüssel*.

— PRIMULACEE —

Alpi calcari del Tirolo da 1200 a 2200 m.



1916
G. B. G. B.

Primula Clusiana Tausch.

Primaverina di Clusius.

Franc. *Primevère de Clusius.* Ted. *Clusius, Himmelschlüssel.*

— PRIMULACEE —

Gregoria Vitaliana Duby (*Androsace gialla*) Tavola 118. Pianticella cespugliosa, dai fusti prostrati, ramosi, rossicci. Foglie lanceolate, strette, d'un verde pallido. Fiori solitari, grandi, gialli.

Luoghi sassosi, erbosi, nelle Alpi e nell'Abruzzo da 2000 a 2800 m. Rara.

Primula farinosa L. (*Primola farinosa*) Tav. 119. — Pianticella dal fusto eretto, gracile, nudo, alto 5-15 cm. con foglie tutte alla base, oblunghe, ottuse, crenate, glabre, lisce, cosparse di una polvere bianca sulla pagina inferiore. Fiori eretti, rosei, riuniti in ombrello, lunghi 1 cm. circa.

Prati e pascoli umidi delle Alpi da 500 a 2700 m. Giugno-Agosto.

P. longiflora All. (*Primavera a lungo fiore*). Tavola 120. — Simile alla precedente da cui si distingue per i fiori lunghi 2 e più cm. con tubo quasi 3 volte più lungo del calice.

Pascoli delle Alpi da 1000 a 2500 m. Luglio.

P. glaucescens Moretti (*Orecchia d'orso lanciulata-Primola bleuastra*) Tav. 121. — Pianticella alta 3-12 centimetri dalle foglie interissime, carnose, coriacee, lisce, con margine biancastro, verdi-cerulee. Fiori in ombrello, brevemente peduncolati con corolla roseo-lilla a tubo più breve del calice.

Alpi Lombarde da 1000 a 2000 e più metri. Giugno-Agosto.

Primula Clusiana Tausch. (*Primaverina di Clusius*) Tav. 122. — Pianticella alta 5-10 cm., glabra, con foglie ovali, oblunghe, acute, intere, con margini cartilaginei, biancastri. Fiori grandi, posti su peduncoli brevi, vischiosi. Corolla rosso-carminio, pubescente alla fauce.

Terreni calcarei-ghiaiosi del Veneto e del Tirolo da 1000 a 1500 m. Luglio-Agosto.

P. integrifolia L. (*Orecchia d'orso cigliata*). — Fusto alto 3-8 cm., portante foglie ellittiche o bislunghe, glabre, intere, brevemente cigliate al margine, di color verde-chiaro. Fiori abbastanza grandi, rosso-porporini, riuniti in 1-3 in ombrello lasso, su peduncoli più brevi delle brattee; sepalì ghiandolosi, ottusissimi.

Rupi calcaree delle Alpi Centrali da 800 a 2000 m. Giugno-Luglio.

P. spectabilis Tratt. (*Orecchia d'orso mirabile*). — Pianta glabra alta 5-10 cm. con foglie ellittico-lanceolate, punteggiate di sopra, intere al margine che è cartilagineo, brevemente cigliato. Fiori 1-5 grandi (1 $\frac{1}{2}$ -2 cm. di diam.) di color rosso-violaceo, bianchi alla fauce.

Prati calcarei delle Alpi trentine e Venete da 1000 a 2500 m. Luglio-Agosto.

P. auricula L. (*Orecchia d'orso*) Tav. 123. — Pianta alta 5-15 cm. con fusto carnoso, polveroso, portante 2-10 fiori di color giallo-vivo, bianco-polverosi alla fauce. Foglie oblunghe, ovali, ottuse, intere e leggermente dentate, cosparsa, da giovani, di polvere biancastra.

Rupi e pascoli delle Alpi calcaree dell'Appennino Abruzzese
ed Alpi Apuane, da 1000 a 2500 m.



Primula auricula L.

Orecchio d'orso.

Franc. *Primevère oreille*
d'ours Auricule.

Ted. *Aurikel-Himmelsschlüssel.*

Rupi delle Alpi Piemontesi e Lombardia da 500 a 3600 m.



Primula viscosa All.

Primula viscosa.

Franc. *Primevère visqueuse*. Ted. *Klebriger Himmelsschlüssel*.

— PRIMULACEE —



Rupi e pascoli delle Alpi calcaree, dell'Appennino Abruzzese e delle Alpi Apuane da 1000 a 2500 m. Giugno-Luglio.

Questa pianta è il tipo da cui ebbero origine le primole auricole dei nostri giardini. Se ne ottenne un numero grandissimo di varietà dai colori e dalle forme più svariate. Gli Olandesi e gli Inglesi le coltivarono sino dalla fine del secolo XVI.

Primula viscosa All. (*Primula vischiosa*) Tav. 124. — Fusto lungo 5-15 cm. con foglie bislunghe insensibilmente ristrette in picciolo, pelose, vischiose, dentate superiormente. Fiori grandi, numerosi, riuniti in ombrello. Corolla violetta con tubo lungo 3-4 volte il calice e un po' farinoso alla fauce. Frutto più lungo del calice.

Rupi delle Alpi Piemontesi e Lombarde da 500 a 3600 m. Maggio-Luglio.

P. pedemontana Thom. (*Orecchia d'orso piemontese*). — Differisce dalla precedente per avere le foglie quasi intiere al margine, glabre e lucenti sulle due pagine, spesso orlate di minutissime ghiandole rosse; per la fauce della corolla non farinosa e per il frutto uguale al calice.

Rupi delle Alpi Piemontesi fino alla Valle d'Aosta da 800 a 3000 m. Maggio-Luglio.

Cortusa Matthioli L. (*Cortusa*) Tav. 125. — Fusto gracile lungo 10-40 cm., peloso, eretto, portante foglie

tutte alla base, molli, angoloso-lobate, cuoriformi, dentate, pelose. Fiori disposti in ombrello, inclinati, sorretti da un lungo peduncolo incurvato. Corolla elegantissima, piccola, campanulata, di color rosso carminio vivissimo.

Regioni boschive umide delle Alpi Occ. fino alla Valle d'Aosta e nel Veneto-Trentino, da 800 a 2100 m. Giugno-Agosto.

Questa è una delle più belle e più rare piante alpine.

Soldanella alpina L. (*Soldanella alpina*). — Tavola 126. — Pianticella alta 5-10 cm., con foglie rotonde, coriacee, glabre, lucenti, portate da un lungo picciolo. Fiori 2-3 di color violetto-lilla, con corolla campanulata, profondamente frangiata sugli orli.

Questa graziosissima pianta vive sui pascoli; fiorisce vicino alla neve fondente di cui talvolta perfora lo spessore quasi fosse impaziente di veder la luce. Perciò i montanari della Valle di Aosta e della Svizzera la chiamano « *Perce neige* ».

S. pusilla Baumg. (*Soldanella campanella* - *S. piccola*) Tav. 126. -- Specie più piccola, alta 3-4 cm. a foglie spesse, rotonde, con piccioli corti, gracili e glabri. Fiori solitari all'apice dei fusti, di color lilla chiaro, campanulati, allungati, poco profondamente frastagliati.

Vette alpine delle alpi Lombarde e Venete da 1800 a 3100 m. Maggio-Luglio.

Regioni boschose umide delle Alpi occidentali fino alla Valle d'Aosta, nell' Engadina, Tirolo e Veneto da 800 a 2100 m.



Cortusa Matthioli L.

Cortusa Matthioli.

Franc. *Cortuse de Matthioli.*

Ted. *Heilgloeckchen.*

Alpi ed Appennini nei siti freschi
e vicino alla neve che si
scioglie da 800 a 2500 m.

Alpi Lombarde e Venete da 1800
a 3100 m.



A. — **Soldanella alpina** L.
Soldanella alpina.
Franc. *Soldanelle des Alpes*.
Ted. *Gemeines Alpengloekchen*.

B — **Soldanella pusilla** Baumg.
Soldanella piccola.
Franc. *Soldanelle naine*.
Ted. *Kleines Alpengloekchen*.

Soldanella minima Hoppe (*Soldanella minore*). — Differisce per le foglie ancor più piccole; per i pedicelli pubescenti-ghiandolosi, per la corolla esternamente lilla-pallido, striata di violetto-scuro all'intorno. Pascoli delle montagne Trentine e Venete da 1900 a 2500 m. Maggio-Luglio.

Cyclamen europaeum L. (*Ciclamino - Pan porcino*) Tav. 127. — Rizoma graziosissimo a forma di tubero portante un fusto ingrossato e foglie reniformi o cuoriformi, crenate, di un verde-scuro e screziate di macchie chiare di sopra, glabre, persistenti, coriacee, tinte di violetto nella pagina inferiore. Fiori odorosi a corolla rossa o rosea con lobi rivolti in alto.

Boschi di tutte le Alpi fino a 1500 m. Luglio-Settembre.

C. neapolitanum Ten. (*Ciclamino napoletano*). — Foglie cuoriformi, ovali, angolose, e fauce della corolla ornata di un anello dentato, con denti bianchi. Nel resto come la specie precedente.

Luoghi selvatici, ombrosi qua e là nelle Alpi ed in tutta l'Italia media ed inferiore da 200 a 1000 m. Fiorisce in autunno.

C. repandum Sibth. (*Pan porcino ondeggiato*). — Foglie cuoriformi, ovali, angolose, strette, allungate. Fiori odorosissimi, violaceo-porporini in basso, biancorosei all'apice dei petali, con fauce senza denti. Fiorisce in primavera.

Boschi delle Alpi Piemontesi e Venete e dell'Italia media ed inferiore da 800 a 1500 m.

FAMIGLIA XXXIII.

GLOBULARIACEE

Fiori irregolari, ermafroditi, con calice gamosepalo; corolla pure gamopetala, bilabiata, terminata da 5 lobi disuguali (raramente 4); 4 stami e 1 pistillo. Il frutto è un achenio.

Globularia cordifolia L. (*Vedovella celeste*) Tavola 128. — Pianticella nana, cespugliosa, largamente prostrata al suolo, con foglie numerose, verdi-scure, glabre, lucenti, cuoriformi a rovescio. Fiori riuniti in piccole sfere compatte di color roseo, poste sopra un fusto lungo 3-10 cm.

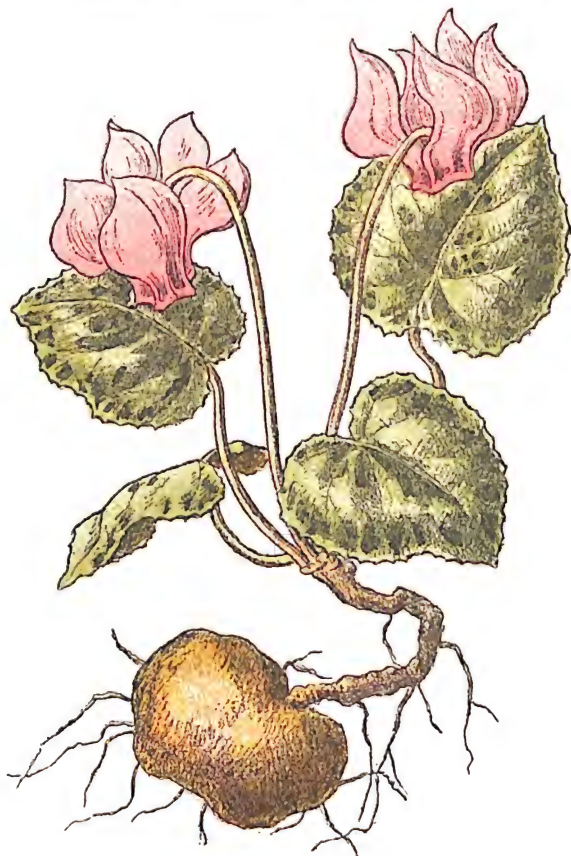
Pascoli aridi e rupi dei monti calcarei da 400 a 2400 m. Maggio-Luglio.

G. vulgaris L. (*Rosellina di macchia*). — È simile alla precedente, ma se ne distingue per le foglie ovali a rovescio, ottuse, più grandi, debolmente inclinate al vertice e disposte in grossa rosetta dal centro della quale nascono fusti eretti, rigidi, lunghi 10-30 cm., portanti delle foglie lanceolate e acute e una sfera di fiori di color azzurro-violaceo.

Colli e monti aridi da 400 a 1600 metri. Maggio-Agosto.

G. nudicaulis L. (*Margherita azzurra*) Tav. 128. — Ha fusti erbacei, muniti solo di qualche squama

Siti sassosi e ombrosi dei monti fino a 1500 m.



Cyclamen europaeum L.

Pan porcino - Cielamino.

Franc. *Cyclamen d'Europe.*

Pain de Pourceau.

Ted. *Europaeische
Erdscheibe.*

Luoghi pietrosi delle Alpi ed
Appennini Toscani da 800
a 2800 m.

Pascoli aridi e rupi dei monti
calcarei da 400 a 2400 m.



A. — *Globularia nudicaulis* L.
Margherita azzurra.

Franc. *Globulaire à tige nue*.

Ted. *Nackstengelige Kugelblume*.

B. — *Globularia cordifolia* L.
Vedovella celeste.

Franc. *Globulaire à feuilles
en cœur*.

Ted. *Herzblauettrige Kugelblume*.

Foglie inferiori grandi, oblunghe, ottuse, intere, molto lisce e lucenti. Fusti poco più grandi delle foglie, lunghi 10-30 cm., portanti fiori azzurro-violetti, riuniti in una sfera all'apice.

Luoghi pietrosi delle Alpi e degli Appennini Toscani da 800 a 2800 m. Giugno-Luglio.

FAMIGLIA XXXIV.

PLUMBAGINACEE

Fiori emafroditi, regolari, con calice gamosepalo a 5 denti, corolla gamopetala a 5 lobi, 5 stami e 1 pistillo terminato da 5 stimmi. Il frutto è una capsula.

Armeria alpina Willd. (*Spilli di dama - Statice delle Alpi*) Tav. 129. — Pianta densamente cespugliosa, con foglie strette, allungate, disposte in ciuffi compatti alla base del fusto, che è lungo 10-20 cm., nudo, eretto e porta un capolino di fiori rosei, campanulati, terminati in 6 segmenti circondati da foglioline cartilaginose e brune.

Pascoli elevati delle Alpi da 2000 a 3000 metri. Luglio-Agosto.

A. plantaginea L. (*Brillantini lisci*). — Differisce dalla precedente per le sue foglie più larghe, lanceolate, segnate da parecchie nervature longitudinali (una sola nell'*alpina*), per i suoi fusti più robusti e più lunghi (20-30 cm.) e pei suoi fiori più vistosi di color roseo-violaceo.

Pendii asciutti delle regioni montane fino a 1800 metri. Giugno-Agosto.

FAMIGLIA XXXV.

PLANTAGINACEE

Fiori regolari, con 4 sepalì, 4 petalì saldati in tubo alla base, 4 stami e 1 pistillo. Il frutto è una capsula.

Plantago alpina Vill. (*Piantaggine alpina*) Tav. 129.
— Piccola pianta cespugliosa con fusti nudi, lunghi 5-15 cm., pubescenti, eretti, dalle foglie tutte basilari, strette, acute, molto allungate, con tre nervature, glabre o quasi. Fiori piccoli, disposti in spiga cilindrica, compatta, di color verde, poco appariscente.

Pascoli elevati da 1500 a 3000 m. Luglio-Agosto.

P. montana Lam. (*Piantaggine di monte*). Ha foglie molto più larghe, lanceolate, acuminate, munite di 3-5 nervature. Spiga ovale di color bruno-marrone più grossa che nella precedente.

Pascoli elevati da 1500 a 2400 m. Luglio-Agosto.

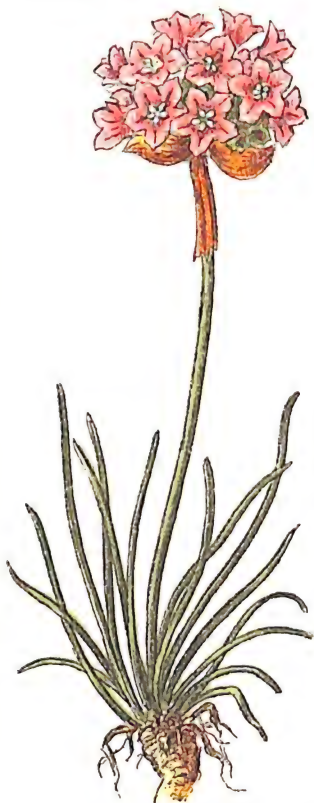
FAMIGLIA XXXVI.

POLIGONACEE

Fiori piccoli, regolari con 2-3 sepalì e 2-3 petalì, 4-8 stami, e 1 pistillo terminato da 2-3 stimmi. Il frutto è un achenio.

Polygonum viviparum L. (*Bistorta delle Alpi*). Tavola 130 a. — Rizoma tuberoso contorto su se stesso. Fusto eretto, alto 10-30 cm., portante foglie elittico-lanceolate lunghe 1 cm. circa, arricciate nei margini, glabre, azzurrognole di sotto. Fiori bianchi disposti

Pascoli elevati delle Alpi da 2000 a 3000 m. Pascoli elevati da 1500 a 3000 m.



A. — *Armeria alpina* Willd.
Statice delle Alpi.
Spilli di Dama.

Franc. *Armérie alpine*.
Ted. *Alpen-Grasnelke*.

— PLUMBAGINEE —

B. — *Plantago alpina* L.
Piantaggine alpina.

Franc. *Plantain des Alpes*.
Ted. *Alpen-Wegerich*.

— PIANTAGINEE —

Pascoli sassosi delle Alpi ed Appennini da 800 a 2600 m.

Luoghi rupestri aridi delle Alpi ed Appennini da 800 a 1500 m.



A. — *Thesium alpinum* L.
Tesiò alpino.
Franc. *Thésion des Alpes*.
Ted. *Alpen-Leinblatt*.

— SANTALACEE

B. — *Daphne Cneorum* L.
Dafne.
Franc. *Thymétée des Alpes*.
Ted. *Steinroeschen*.

— TIMELACEE —

Pascoli magri nelle Alpi e nell'Appennino centrale da 1000 a 3000 m.



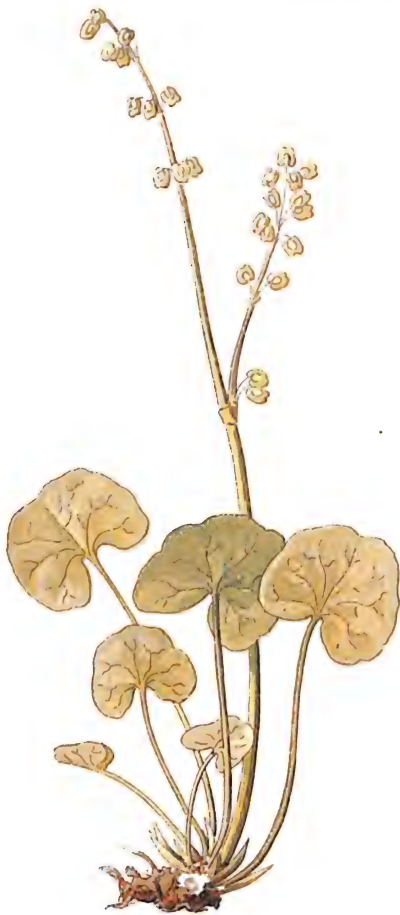
Polygonum viviparum L.

Bistorta delle Alpi.

Franc. *Renouée vivipare.* Ted. *Knöllchentragender Knöterich.*

-- POLYGONACEE --

Luoghi sassosi umidi nelle Alpi da 1500 a 3800 m.



Oxyria digyna Hill.

Franc. *Oxyrie à deux styls.*

Ted. *Zweinweibiger Säuerling*

— POLYGONACEE —

in spiga sottile, allungata. Questi fiori si trasformano spessissimo in piccoli bulbetti che cadono a terra e riproducono la pianta.

Pascoli delle Alpi ed Appennino Centrale da 1000 a 3000 m.

Polygonum Bistorta L. (*Bistorta*). — Rizoma tuberoso, contorto su se stesso. Fusto eretto, semplice, alto 30-70 cm., portante foglie glabre, azzurrognole di sotto, oblungo ovali, larghe 2 o più cm. Fiori rosei disposti in spiga densa, allungata, ottusa, con fiori mai trasformati in tuberetto.

Prati e pascoli umidi da 600 a 2400 metri. Giugno-Agosto.

Oxyria digyna Hill. (*Osiride*) Tav. 130 *b*. — Pian-ticella cespugliosa, alta 5-15 cm. con fusti eretti, nudi o quasi. Foglie lungamente picciolate, reniformi o rotondate. Fiori piccoli, verdastri, disposti in una pannocchia poco ramosa. Frutti muniti di tre ali rossastre, arrotondate, molto larghe. Peduncoli filiformi, riflessi.

Luoghi sassosi nelle Alpi da 1500 a 3400 metri. Luglio-Agosto.

FAMIGLIA XXXVII.

CHENOPODIACEE

Fiori regolari, piccoli, composti di alcuni sepali spesso saldati insieme alla base, di 1-5 stami e 1 pistillo. Il frutto è un otriccello.

Chenopodium Bonus Henricus L. (*Spinacio di montagna*). — Pianta alta 10-60 cm., con fusti eretti,

solcati, semplici e ramosi. Foglie verdi, lungamente picciolate, triangolari od a forma di saetta, intere. Fiori verdi, piccoli, poco appariscenti, riuniti in glomeruli su grappoli corti, nudi, formanti una pannocchia.

Lungo i sentieri nei luoghi pingui e presso le case nelle Alpi ed Appennini da 400 a 2400 m. Giugno-Settembre.

Quest'erba è dai montanari chiamata: *Spinacio di montagna* e viene largamente adoperata in luogo dei veri spinaci che ivi non prosperano.

FAMIGLIA XXXVIII.

T I M E L E A C E E

Fiori regolari, composti di un calice gamosepalo, formato da 4 sepal petaloidei, di 8 stami e 1 pistillo. Il frutto è una drupa.

Daphne Cneorum L. (*Laureola nana*) Tav. 130. — Arboscello prostrato al suolo, alto 10-50 cm., con fusti ramificati, fogliosi solo in alto, muniti di foglie strette (larghe meno di 1½ cm.) coriacee, allungate, lucide di sopra, persistenti durante l'inverno. Fiori odorosi, tubolosi, pelosi, rossi all'esterno, disposti in grappoletti di 6-12 all'apice dei rami.

Luoghi aridi e rupestri delle Alpi ed Appennini settentrionali e centrali da 800 a 1500 metri. Maggio-Giugno.

D. Mezereum L. (*Mezereo*). — Arboscello i cui fusti robusti ed eretti, alti 30-100 cm. in marzo ed aprile si coprono superiormente di fiori roseo-violetto, pro-

fumati. Le foglie compariscono dopo i fiori, sono disposte a mazzi all'apice dei fusti, membranacee, glabre, oblunghe. Frutti rossi.

Pascoli, boschi e rupi delle Alpi ed Appennini da 1000 a 2000 m.

FAMIGLIA XXXIX.

SANTALACEE

Fiori regolari, composti di 3-5 sepali saldati alla base fra loro, di 3-5 stami e un pistillo con 1-4 stimmi. Il frutto è una drupa secca.

Thesium alpinum L. (*Tesio alpino*) Tav. 130. — Pianta gracile con fusto flessibile, alto 10-30 cm. sdraiato, portante foglie strette, piccole, allungate, simile a quelle del lino. Fiori piccoli, bianco-verdognoli, con corolla divisa da 4-5 lobi, disposti in racemo allungato, denso, ed unilaterale.

Luoghi e pascoli sassosi delle Alpi ed Appennini da 800 a 1600 m. Luglio-Agosto.

FAMIGLIA XL.

EMPETRACEE

Piccoli fiori formati di 3 sepali, 3 petali, 3 stami e 6-9 pistilli saldati insieme. Il frutto è una drupa.

Empetrum nigrum L. (*Erica baccifera*) Tav. 131. — Arboscello somigliante a certe eriche, con fusti lunghi 20-30 cm., ramosi, sdraiati ed eretti, formanti larghi cespugli. Foglie piccole, glabre, lanceolate, strette, di color verde scuro, lucenti, persistenti. Fiori

piccoli, bianco-rosei, nascosti fra le foglie. Drupe nere.

Pascoli e luoghi torbosi delle Alpi da 1500 a 2500 m. Giugno-Luglio.

FAMIGLIA XLI.

SALICACEE

Sono piante dioiche, con fiori nudi portati all'ascella di piccole squame, e disposti in lunghi grappoletti pendenti chiamati *amenti*. I fiori maschili sono formati da 2 o più stami, quelli femminili di 1 pistillo. Il frutto è una capsula piena di semi coperti da peli cotonosi.

Salix reticulata L. (*Salcio reticolato*) Tav. 132. — Arboscello nano, con fusti striscianti, robusti, tortuosi, rugosi, formanti un largo cespuglio, alto da terra non più di 5-6 cm. Ha foglie larghe 2-4 cm., ellittico-rotolate, intere, rugose, reticolate e bianco-azzurrognole di sotto, lungamente picciolate. Fiori disposti in spighe cilindriche, rossicci, piccolissimi e ridotti ai soli stami od ai soli pistilli.

Rupi e pascoli delle Alpi da 1500 a 3100 m. Giugno-Agosto.

S. retusa L. (*Salcio delle rupi*). — Arboscello strettamente aderente al suolo da cui si eleva di 1-2 cm., largamente strisciante, portante foglie oblunghe, ovali a rovescio, intere al margine, larghe 4-10 mm., glabre, lucenti, verdi sulle due pagine, brevemente picciolate. Fiori riuniti in spiga povera, lunga 5-10 cm.

Rupi e pascoli delle Alpi e dell'Appennino Abruzzese da 1500 a 3000 m. Luglio-Agosto.

Pascoli e luoghi torbosi delle Alpi, da 1500 a 2500 m.



Empetrum nigrum Tourn.

Erica baccifera.

Franc. *Camarine noire*.

Ted. *Schwarze Rauschbeere*.

— EMPETRACEE —

Rupi e pascoli delle Alpi da 1500 a 3100 m.



Salix reticulata L.

Salcio reticulato.

Franc. Saule à feuilles plissées. Ted. Netzblaettrige Weide.

— SALICINEE —

Pascoli freschi nelle alte Alpi da 2200 a 3300 m.



Salix herbacea L.

Salice erbaceo.

Franc. *Saule herbacé.*

Ted. *Krautige Gletscherweide.*

— SALICINEE —

ed anche questo ridotto alla sola antera, la quale per di più è sostenuta dallo stesso pistillo. Quello che volgarmente si considera come il peduncolo del fiore è invece l'ovario molto allungato e ricco di ovuli. Il frutto è una capsula con una infinità di semi.

Orchis globosa L. (*Orchide globosa*). — Pianta munita di due tuberi sotterranei oblungi e di un fusto alto 30-60 cm., munito di foglie acute, ovali, oblunghe, verdi-azzurrognole. Fiori di color lilla, disposti in una spiga corta e densa a mo' di cono arrotondato, irregolari, muniti inferiormente di un labbro a 5 divisioni punteggiate di porpora e prolungato posteriormente in uno sperone gracile, poco allungato.

Pascoli nelle Alpi e negli Appennini, da 1000 a 2400 m. Giugno-Luglio.

O. ustulata L. (*Orchide scura*). — Tuberi ovoidali. Fusto alto 20-30 cm. con foglie oblungo-lanceolate, acute, strette. Fiori piccoli di un porporino nerastro, disposti in una spiga cilindrica, un po' lassa. Labello dei fiori bianco, con punti porporini, profondamente diviso in 3 lobi. Sprone brevissimo appena accennato.

Pascoli dellé Alpi e degli Appennini da 400 a 2000 m. Maggio-Giugno.

O. sambucina L. (*Orchide sambucina*). — Tuberi un po' divisi all'estremità. Foglie oblunghe lanceolate. Fiori disposti in una spiga densa, ovale, di color giallo o porporino, muniti di uno sperone grossissimo, lungo, diritto. Labello quasi intero.

Pascoli e boschi delle Alpi ed Appennini da 500 a 2000 m. Maggio-Luglio.

Prati e pascoli freschi da 400 a 1200 m.



***Gymnadenia conopsea* L.**

Orchide odorosa.

Franc. *Gymnadène odorant.* Ted. *Mücken-Hoeswurcz.*

Luoghi erbosi delle Alpi ed Appennino da 1000 a 2500 m.

Pascoli delle Alpi ed Appennini sino agli Abruzzi da 1000 a 2200 m.



A. — *Coeloglossum viride* Hartm.
Testicolo di volpe.

Franc. *Orchis grenouille*.
Ted. *Grüne Hohlzunge*.

B. — *Coeloglossum albidum*
Hartm.

Testicolo fascicolato.
Franc. *Gymnadène blanc*.
Ted. *Weisse Hohlzunge*.

Orchis latifolia L. (*Orchide a larghe foglie*). — Tuberi profondamente divisi in 5-6 parti. Fusto alto 30-40 cm. con foglie oblunghe, larghe, acute, macchiate di bruno. Fiori porporini, riuniti in una spiga cilindrica densa. Sprone dei fiori cilindrico, più breve che nella precedente. Labello diviso in tre lobi.

Pascoli umidi delle Alpi e degli Appennini da 400 a 1900 m. Maggio-Luglio.

Gymnadenia conopsea R-br. (*Orchide odorosa - Erba della concordia*) Tav. 133. — Tuberi palmato-divisi. Fusto alto 20-60 cm. munito di foglie lineari-strette o lanceolate. Fiori assai odorosi, disposti in una spiga cilindrica, lunga 5-20 cm., rosso-porporina, con labello più largo che lungo, diviso in tre lobi e con rostro molto sottile e lungo il doppio dell'ovario.

Prati e pascoli freschi da 400 a 1200 m. Giugno-Luglio.

G. odoratissima Rich. (*Orchide odorosissima*). — Pianta simile alla precedente con fiori odorosissimi disposti in una spiga cilindrica, densa, lunga 3-7 cm. Lo sprone dei fiori è uguale o più breve dell'ovario. Questa pianta è inoltre più piccola, alta 2-4 dm. soltanto.

Prati, pascoli e rupi delle Alpi e Monti Apuani da 400 a 2000 m. Giugno-Luglio.

Coeloglossum albidum Hartm (*Testicolo fascicolato*) Tav. 134. — Tuberi palmato-divisi. Fusto 15-30 cm.,

portante foglie allungate un po' spatolate; le superiori bratteiformi. Fiori piccoli bianco-giallicci, riuniti in spiga cilindrica, densa, lunga 3-6 cm., muniti di labello trilobo e di uno sprone lungo la metà circa dell'ovario.

Pascoli delle Alpi ed Appennini sino agli Abruzzi da 1000 a 2200 m. Giugno-Luglio.

Coeloglossum viride Hartman. (*Testicolo di volpe*) Tav. 134. — Tuberi palmato divisi. Fusto alto 5-15 cm., portante foglie ovali, oblunghe, ottuse, le superiori strette. Fiori giallo-verdastri, disposti in una spiga oblunga, più o meno densa, portanti un labello trilobo ed uno sperone brevissimo.

Luoghi erbosi nelle Alpi ed Appennini da 1000 a 2500 m. Giugno-Luglio.

Chamaeorchis alpina Rich. (*Orchide alpina*). — Pianticella alta appena 5-10 cm., con 2 tuberi oblunghe e foglie lineari, strette, scanalate, lunghe quanto il fusto. Fiori verdi-azzurrognoli, disposti in una spiga breve, portanti labello trilobo, privi di sprone.

Pascoli e rupi nelle Alpi da 2000 a 3000 m. — Rara — Luglio-Agosto.

Nigritella angustifolia Rich. (*Erba vaniglia - Nigritella*) Tav. 135. — Pianticella alta 5-20 cm. con tuberi palmato-divisi e foglie numerose, lineari, strette, le superiori bratteiformi. Fiori piccoli, nerici con forte odore di vaniglia, riuniti in una spiga conica

Orchis latifolia L. (*Orchide a larghe foglie*). — Tuberi profondamente divisi in 5-6 parti. Fusto alto 30-40 cm. con foglie oblunghe, larghe, acute, macchiate di bruno. Fiori porporini, riuniti in una spiga cilindrica densa. Sprone dei fiori cilindrico, più breve che nella precedente. Labello diviso in tre lobi.

Pascoli umidi delle Alpi e degli Appennini da 400 a 1900 m. Maggio-Luglio.

Gymnademias conopea R-br. (*Orchide odorosa - Erba della concordia*) Tav. 133. — Tuberi palmato-divisi. Fusto alto 20-60 cm. munito di foglie lineari-strette o lanceolate. Fiori assai odorosi, disposti in una spiga cilindrica, lunga 5-20 cm., rosso-porporina, con labello più largo che lungo, diviso in tre lobi e con rostro molto sottile e lungo il doppio dell'ovario.

Prati e pascoli freschi da 400 a 1200 m. Giugno-Luglio.

G. odoratissima Rich. (*Orchide odorosissima*). — Pianta simile alla precedente con fiori odorosissimi disposti in una spiga cilindrica, densa, lunga 3-7 cm. Lo sprone dei fiori è uguale o più breve dell'ovario. Questa pianta è inoltre più piccola, alta 2-4 dm. soltanto.

Prati, pascoli e rupi delle Alpi e Monti Apuani da 400 a 2000 m. Giugno-Luglio.

Coeloglossum albidum Hartm (*Testicolo fascicolato*) Tav. 134. — Tuberi palmato-divisi. Fusto 15-30 cm.,

Flora Alpina. 10.

portante foglie allungate un po' spatolate; le superiori bratteiformi. Fiori piccoli bianco-giallicci, riuniti in spiga cilindrica, densa, lunga 3-6 cm., muniti di labello trilobo e di uno sprone lungo la metà circa dell'ovario.

Pascoli delle Alpi ed Appennini sino agli Abruzzi da 1000 a 2200 m. Giugno-Luglio.

Coeloglossum viride Hartman. (*Testicolo di volpe*) Tav. 134. — Tuberi palmato divisi. Fusto alto 5-15 cm., portante foglie ovali, oblunghe, ottuse, le superiori strette. Fiori giallo-verdastri, disposti in una spiga oblunga, più o meno densa, portanti un labello trilobo ed uno sperone brevissimo.

Luoghi erbosi nelle Alpi ed Appennini da 1000 a 2500 m. Giugno-Luglio.

Chamaeorchis alpina Rich. (*Orchide alpina*). — Pianticella alta appena 5-10 cm., con 2 tuberi oblunghe e foglie lineari, strette, scanalate, lunghe quanto il fusto. Fiori verdi-azzurrognoli, disposti in una spiga breve, portanti labello trilobo, privi di sprone.

Pascoli e rupi nelle Alpi da 2000 a 3000 m. — Rara — Luglio-Agosto.

Nigritella angustifolia Rich. (*Erba vaniglia - Nigritella*) Tav. 135. — Pianticella alta 5-20 cm. con tuberi palmato-divisi e foglie numerose, lineari, strette, le superiori bratteiformi. Fiori piccoli, nericci con forte odore di vaniglia, riuniti in una spiga conica

Alpi ed Appennini nei pascoli da 1500 a 2000 m.



Nigritella angustifolia Rich.

Erba vaniglia - Nigritella

Franc. *Orchis vanille*. Ted. *Maennertreu, Schwarzstaendel*.

— ORCHIDACEE —

Boschi erbosi delle Alpi da 600 a 1600 m. (*rara*).



Cypripedium Calceolus L.

Pantofola di Venere.

Franc. *Sabot de Vénus.*

Ted. *Frauenschuh.*

Prati e pascoli da 500 a 2300 m.



Crocus vernus Wulf.

Croco primaverile.

Franc. *Safran printanier.*

Ted. *Frühlings-Safran.*

— IRIDACEE —

1970

densissima, lunga 1-2 cm. Labello piccolo, intero, sperone brevissimo.

Pascoli elevati delle Alpi e degli Appennini settentrionali e centrali da 1500 a 2500 m. Giugno-Luglio.

Cypripedium Calceolus L. (*Pi anella della Madonna Pantofola di Venere*) Tav. 136. — Pianta munita di rizoma strisciante, alta 30-40 cm., portante foglie ovali, oblunghe, acuminate, amplexicauli, pubescenti, scabre. Fiori solitari, grandi, di color bruno-porporino, muniti di un grandissimo labello, rigonfio, cavo internamente e fatto a modo di pantofola.

Boschi erbosi delle Alpi da 600 a 1600 m. — Rara. Maggio-Giugno.

Platanthera bifolia Rchb. (*Testicolo a due foglie*). — Fusto eretto alto 20-40 cm., munito di tuberi oblunghe, interi. Foglie poco numerose (2-3), grandi, oblunghe, obovate, ottuse. Fiori bianchi, odorosi, massime verso sera, e di notte, riuniti in una spiga cilindrica, oblunga, densa, portante labello intero e sprone filiforme lungo $1\frac{1}{2}$ volte l'ovario.

Boschi e luoghi erbosi da 400 a 2000 m. Maggio-Luglio.

FAMIGLIA XLIII.

IRIDACEE

Fiori regolari o non, composti di 3 sepalì petaloidei, 3 petali, 3 stami e 1 pistillo con ovario diviso in 3 caselle. Il frutto è una capsula.

Crocus vernus All. (*Croco primaverile - Zafferano selvatico*) Tav. 136 a. — Pianticella alta 5 cm. circa,

con un fusto totalmente sotterraneo, trasformato in un bulbo grosso come una nocciola, coperto di numerose fibre sottili più o meno intrecciate. Foglie strettissime, verdi-scure, segnate da una linea bianca nel mezzo. Fiori solitari, bianchi o rosei, alti quanto le foglie, sorgenti da terra, muniti di 3 sepali petaloidei e 3 petali ovato-oblungi.

Prati e pascoli da 500 a 2300 m. Marzo-Maggio.

C. biflorus Mill. (*Zafferano italiano*). — Differisce dal precedente, per avere due fiori invece di uno, più larghi e più corti, e variegati, e le squame del bulbo non fibrose, ma cartacee, staccantesi circolarmente alla base.

Prati e pascoli meno elevati del precedente. Marzo Aprile.

FAMIGLIA XLIV.

AMARILLIDACEE

Fiori ermafroditi, regolari, composti di 3 sepali petaloidei e 3 petali saldati non solo fra loro ma anche coi sepali in modo da formare un unico tubo. Ci sono sei stami e un pistillo il cui ovario è diviso in tre. Il frutto è una capsula.

Galanthus nivalis L. (*Bucaneve*). — Pianticella alta 10-15 cm. eretta, semplice, portante 2 foglie lineari allungate, ottuse. Fiori bianchi, pendenti, solitari, portanti 3 sepali esterni molto allungati e 3 petali interni molto più brevi e troncati.

Pascoli, prati e boschi fino alla regione montana. Febbraio-Aprile.

Leucoyum vernum L. (*Campanellino*). — Fusto eretto, alto 10-30 cm., con foglie larghe più di 1 cm., ottuse, verdi, lisce, lucenti. Fiori bianchi, pendenti, 1-3 all'apice dei fusti, muniti di 3 sepalì e 3 petali tutti eguali, macchiati di verde all'apice, disposti a campanella.

Prati e pascoli fino alla regione montana. Febbraio-Aprile.

FAMIGLIA XLV.

COLCHICACEE

Fiore molto grande, con 3 sepalì e 3 petali tutti saldati tra loro in modo da formare un lunghissimo e sottile tubo che parte addirittura dal bulbo sotterraneo. Ci sono 6 stami e un pistillo con ovario triloculare e tre lunghissimi stili filiformi. Il frutto è una capsula.

Colchicum alpinum DC. (*Colchico d'alpe*). — Pianticella alta 5-15 cm., il di cui fiore roseo, unico, formato da sepalì e petali eguali bislungo lanceolati, lunghi 3 cm. circa, sboccia nella state, quando le foglie sono già sparite, mentre queste compariscono in primavera e sono larghe, lanceolate, bislunghe, un po' ristrette alla base, lunghe 10-20 cm. e circondano il frutto che matura allora.

Prati e pascoli delle Alpi ed Appennini da 1000 a 2000 m.

Bulbocodium vernum L. (*Bulbocodio primaticcio*). — Pianticella bulbosa, alta 10 cm. circa, portante foglie che sorgono da terra, lanceolato-lineari, di color

verde-scuro-lucente, larghe 1-2 cm. Fiore grande, solitario, di color lilla-scuro, costituito da 6 lobi, lunghi 3-5 cm., ristretti in basso in una unghia filiforme lunga fino ad 8 cm. Il bulbo è solido e coperto di squame nere.

Pascoli delle Alpi Marittime e Piemontesi fino alla Valle d'Aosta dove si eleva fino a 2000 e più metri. Marzo-Maggio.

Tofieldia calyculata Wahl. (*Falso asfodelo*). — Pianta gracile, alta 10-30 cm. con fusto eretto semplice, portante numerose foglie lineari, ensiformi, acuminate. Fiori verdi-giallognoli, riuniti in una spiga cilindrica, lunga 2-10 cm.

Prati e pascoli umidi delle Alpi da 600 a 2500 m. Luglio-Agosto

T. glacialis Gaud. (*Falso asfodelo di ghiacciaio*). — Differisce per avere i fusti lunghi 5-15 cm. ed una spiga quasi glabra, densa, lunga meno di 1 cm.

Pascoli torbosi da 1700 a 2800 m. Luglio-Agosto.

T. palustris Huds. (*Falso asfodelo di palude*). — Differisce dalla *T. calyculata* per avere fusto nudo e munito di una sola foglia ed inoltre per fiori più pallidi, e non rinforzati come in quella da un caliceto trilobo.

Pascoli umidi delle Alpi da 2000 a 2500 metri. Luglio-Agosto.

Prati e pascoli umidi da 1000 a 2400 m.



Veratrum album L.

Veratro bianco.

Franc. *Vérâtre.*

Ted. *Weisser Germer.*

— COLCHICACEE —

Boschi e prati delle Alpi ed Appennini fino al centrale
da 300 a 1500 m.



Erythronium Dens-Canis L.

Dente di Cane.

Franc. *Dent de chien.*

Ted. *Gemeiner Hundszahn.*

— AMARILLIDACEE —

Veratrum album L. (*Veratro bianco*) Tav. 137. — Pianta robusta, alta 80-120 cm., eretta, munita di foglie numerose; le inferiori larghe, ellittiche, increstate; le superiori lanceolate, strette. Fiori bianchicci di sopra e verdi di sotto, muniti di 6 lobi, lanceolato-oblungi, disposti a pannocchia.

Prati e pascoli umidi da 1500 a 2400 m. Luglio-Agosto.

V. Lobelianum Bernh. (*Veratro verde*). — Differisce dal precedente pei suoi fiori verdi, tanto all'interno, quanto all'esterno.

Col precedente, anzi più comune di esso.

FAMIGLIA XLVI.

L I L I A C E E

Fiori regolari, con 3 sepali petaloidei, 3 petali, 6 stami e 1 pistillo. Il frutto è una capsula.

Erythronium Dens · Canis L. (*Dente di cane*) Tavola 138. — Fusto alto 15-20 cm., unifloro, portante due foglie largamente lanceolate, acute, macchiate di porpora bruno. Fiore pendente, roseo o bianco, portante 6 petali oblungi, acuti, rivoltati verso l'alto; antere grandi, brune, oscillanti.

Prati e boschi delle Alpi ed Appennino settentrionale e centrale, fino alla regione montana. Marzo-Maggio.

Tulipa silvestris L. (*Tulipano bolognino - Tulipano selvatico*). Pianta bulbosa, alta 2-3 dm., con fusto

eretto, glabro, portante uno, raramente due fiori. Foglie poche, lineari, lanceolate, larghe 2 cm. circa, verdi-azzurrognole. Fiori inclinati nel boccio, lunghi 4-5 cm., grandi, gialli e verdognoli di fuori, con sei lobi oblunghi, lanceolati, acuti.

Luoghi selvatici e prati delle Alpi ed Appennini fino a 1800 m. Aprile-Maggio.

Lilium Martagon L. (*Martagone*) Tav. 139. Pianta robusta con fusto eretto, lungo 50-100 cm., peloso superiormente, munito di foglie larghe, lanceolate; le inferiori disposte in verticilli, in numero di 4-8 per verticillo; le superiori sparse. Fiori pendenti, grandi, disposti in racemo terminale molto lasso, rossicci, punteggiati di porpora, coi 6 lobi arricciati all'insù.

Prati e boschi da 1000 a 2000 m. Maggio-Luglio.

L. pomponium L. (*Giglio rosso*). — Fusto foglioso, robusto, alto 4-8 dm., portante numerose foglie tutte sparse, strettamente lineari, larghe 3-5 mm., lunghe e gradatamente decrescenti verso l'alto. Fiori grandi, pendenti, in numero di 2-5, disposti in racemo lasso, rosso-miniati, con tepali arricciati e sparsi di papille e di punti neri all'interno.

Prati e pascoli della regione montana delle Alpi Venete e Marittime. Maggio-Giugno.

L. carniolicum Brhn. (*Riccio di dama*). Differisce per le foglie un po' più larghe (5-10 mm.), cigliate

Prati e boschi da 1000 a 2000 m.



Lilium Martagon L.

Giglio Martagone.

Franc. *Lis Martagon.*

Ted. *Krull-Lilie.*

Prati e pascoli delle Alpi ed Appennini fino agli Abruzzi
da 1000 a 2100 m.



Paradisia Liliastrum L.

Franc. *Paradisie.*

Giglio di monte.

Ted. *Grosse Trichterlilie.*

— LILIACEE —

scabre sui nervi della pagina inferiore. Fiori 1-3 soltanto.

Pascoli delle Alpi Venete dall'Istria al Vicentino. Maggio-Giugno.

Lilium bulbiferum L. (*Giglio porcellino*). — Fusto eretto, peloso, macchiato, portante numerose foglie lanceolate, strette, sparse, recanti ciascuna alla base un piccolo bulbo che, cadendo al suolo, riproduce la pianta. Fiori 1-4, grandi, inodori, giallo-aranciato, eretti e coi lobi non arricciati.

Prati e boschi della regione montana da 500 a 1700 m. Giugno-Luglio.

L. croceum Chaix. (*Giglio selvatico*). — Differisce per la mancanza dei piccoli bulbi alla base delle foglie.

Stesse regioni.

Paradisialia Liliastrum Bert. (*Gigli di monte*) Tav. 140. — Pianta alta 30-60 cm., con fusto eretto, semplice, cilindrico, nudo. Foglie tutte radicali, strettamente lineari come quelle delle graminacee, di color grigiastro. Fiori grandi, vistosi (lunghi 3-4 cm.) disposti in racemo unilaterale, formati da 6 lobi di color bianco-latteo, oblunghi-lanceolati.

Prati e pascoli delle Alpi e degli Appennini fino agli Abruzzi, da 1000 a 2100 m. Giugno-Luglio.

Anthericum Liliago L. (*Liliagine*). — Specie affine alla precedente con fusto eretto, alto 30-50 cm.,

portante una maggior quantità di fiori bianchi, più piccoli (lunghi 1 $\frac{1}{2}$ -2. cm.) e disposti in racemo lasso.

Boschi e prati della regione montana fino a 1800 metri. Maggio-Giugno.

Anthericum ramosum L. (*Liliagine pannocchiuta*).

Differisce per avere il fusto molto ramificato, portante numerosi fiori piccoli (lunghi 1-1 $\frac{1}{2}$ cm.), disposti a pannocchia.

Boschi e luoghi aridi nelle Alpi e negli Appennini Emiliani ed Abruzzesi ed Alpi Apuane da 200 a 1400 m. Luglio-Settembre.

Lloydia serotina Rchb. (*Giglietto tardivo*) Tav. 141.

— Pianticella bulbosa con fusto gracile, alto 5-10 cm., munito di 2-3 foglie strette, acute, mentre quelle della base sono lunghissime ed ancor più strette. Fiori 1-2, bianco-giallicci, piccoli, eretti con 6 segmenti striati di roseo internamente e macchiati di giallo alla base.

Pascoli e rupi delle Alpi da 2000 a 3100 metri. Luglio-Agosto.

Gagea Liottardi R. et Schultz. (*Giglietto giallo*)

Tav. 140 a. — Pianticella bulbosa alta 2-10 cm., portante un corimbo di fiori gialli, grandetti, composti di 6 lobi oblungo-lanceolati, ottusi. Foglie inserite alla base in numero di 1-2, quasi cilindriche, vuote internamente, molto lunghe (fino a 20-30 cm.) e strettissime.

Pascoli delle Alpi ed Appennini da 1200 a 2750 m.

Pascoli nelle Alpi e negli Appennini da 1200 a 2476 m.



Gagea Liottardi Schult.

Giglietto giallo.

Franc. *Étoile jaune.*

Ted. *Liottard's Gelbstern.*

LILIACEE

Luoghi ombrosi e pietrosi nei boschi da 400 a 2000 m.



Convallaria majalis L.

Mughetto.

Franc. *Muguet de Mai.*

Ted. *Maiglöckchen.*

Boschi ombrosi umidi da 400 a 1800 m.



Polygonatum officinale All.

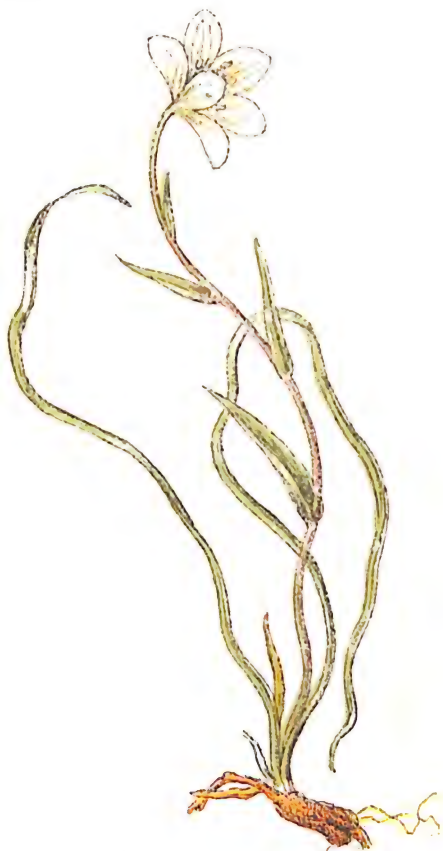
Sigillo di Salomone.

Franc. *Seeau de Salomon.*

Ted. *Gebräuchlicher Weisswurz.*



Pascoli e rupi delle Alpi da 2000 a 3100 m.



Lloydia serotina Salisb.

Falangio tardivo.

Franc. *Loidie tardive*.

Ted. *Spaetblühende Alpenlilie*.

Paludi elevate delle Alpi ed Appennini settentrionali, da 1600 a 2600 m.



Eriophorum Scheuchzeri Hoppe.

Franc. *Linaigrette.*

Erioforo rotondo.

Ted. *Scheuchzer's Wollgras.*

Allium Victorialis L. (*Aglio giallo maggiore*). — Pianta bulbosa, munita di un lungo bulbo rizomatoso, coperto di numerose squame fibrose, reticolate. Fusto eretto, robusto, foglioso alla base, lungo 10-40 centimetri con foglie ovali-oblunghe, larghe 3-5 cm. e lunghe 1-2 dm. Fiori bianchi o giallognoli, piccoli, riuniti in un denso mazzo sferico.

Prati e rupi delle Alpi da 1500 a 2200 m. Piuttosto raro. Luglio-Agosto.

A. foliosum Clar. (*Aglio di monte*). — Pianta bulbosa, con bulbi coperti da membrane non fibrose e fusto eretto, foglioso in basso, semplice, alto 20-50 cm. Foglie cilindriche o compresse, azzurrognole. Fiori rosei o violaceo-porporini, piccoli, riuniti in densa ombrella globosa, formata da 6 lobi acuminati, lunghi 1 cm. circa.

Pascoli umidi nelle Alpi ed Appennini fino in Toscana da 1100 a 2500 m. Luglio-Agosto.

FAMIGLIA XLVII.

ASPARAGACEE

Fiori regolari con 2-3 o 4 sepal petaloidei, 2-3 o 4 petali, 4, 6 od 8 stami e un pistillo. Il frutto è una bacca.

Convallaria majalis L. (*Mughetto - Giglio delle convalli*). Tav. 140 b. — Pianticella alta 15-20 cm., portante due foglie, situate alla base, ovali, oblunghe, glabre, lucenti, larghe fino a 2-4 cm. Fiori piccoli, pendenti, campanulati, bianchi, odorosi, disposti in

un racemo unilaterale, 3 sepali e 3 petali eguali fra loro e leggermente incurvati in fuori all'apice.

Luoghi ombrosi e pietrosi nei boschi da 400 a 2000 m. Maggio-Giugno.

Majanthemum bifolium Desf. (*Fior di Maggio*). — Graziosissima pianticella, alta 5-10 cm., munita di un fusticino eretto, semplice, gracile, portante in alto due foglie cuoriformi, acuminate, molto nervate, lisce, lucenti. Fiori piccoli, numerosi, bianchi, formanti un piccolo racemo e costituiti da 4 lobi patenti e portanti 4 stami.

Luoghi boschivi delle Alpi e degli Appennini da 400 a 2100 m. Maggio-Luglio.

Polygonatum officinale All. (*Sigillo di Salomone*). Tav. 140c. — Pianta robusta, alta 30-50 cm., con fusto angoloso, semplice, glabro, portante numerose foglie glabre, azzurrognole di sotto, ovali, oblunghe, larghe 2-4 cm., alterne e sessili. Fiori pedunculati, situati all'ascella delle foglie, pendenti solitari od appaiati, glabri, campanulati, lungamente tubolosi (tubo lungo 1-2 cm.), bianchi, terminati da 6 lobi.

Boschi ombrosi, umidi da 400 a 1800 m. Aprile-Giugno.

P. verticillatum All. (*Sigillo di Salomone a girelli*). — Presenta numerosissime foglie lanceolato-lineari (1-1 $\frac{1}{2}$ cm.), verticillate a 4 od 8, portate da un fusto

semplice, glabro, angoloso e nudo in basso. Fiori simili al precedente, ma la metà più piccoli e riuniti in gruppetti pendenti di 2-3.

Boschi e luoghi ombrosi dei pascoli elevati delle Alpi e degli Appennini settentrionali e centrali da 700 a 2300 m. Maggio-Luglio.

FAMIGLIA XLVIII

J U N C A C E E

Piante con fiori regolari, formati da tre sepali e 3 petali eguali fra loro, 6 stami (raramente tre) e 1 pistillo con 3 stili. Il frutto è una capsula.

Luzula nivea DC. (*Luzola nivea*) Tav. 145. — Pianta molto allungata (40-80 cm.), con fusto eretto, semplice, nodoso, portante foglie strettissime, molto allungate ed acute, lungamente cigliato-barbate ai margini. Fiori molto piccoli, bianchissimi, riuniti in un denso gruppo, formati da lobi disuguali, acuti, quasi cartilaginosi, cosicchè non appassiscono mai.

Boschi delle Alpi ed Appennini Settentrionali, da 400 a 2000 m. Giugno-Agosto.

L. lutea DC. (*Luzola gialla*). — Pianta alta 10-30 cm. con foglie lanceolato-lineari, corte, perfettamente glabre. Fiori piccoli, gialli, in fascetti molto compatti che sono lungamente pedunculati.

Pascoli elevati delle Alpi ed Appennini settentrionali da 1800 a 3100 m. Luglio-Agosto.

Luzula spadicea DC. (*Luzola d'alpe*). — Somiglia alla precedente, ma ha foglie molto più allungate e cigliate in basso. Fiori molto più piccoli, bruni o castagni, disposti in una pannocchia ramificata.

Pascoli e rupi elevate delle Alpi ed Appennini fino agli Abruzzi da 1700 a 3100 m. Luglio-Agosto.

L. spicata DC. (*Luzola a spiga*) Tav. 146. — Pianticella gracile, cespugliosa, alta 10-30 cm., portante foglie lineari, strette, corte, pelose alla base. Fiori molto piccoli, dai tepali bruni, bianchi al margine, disposti in una piccola spiga ovale, pendente, grigiastrea.

Pascoli e rupi elevate delle Alpi ed Appennini da 1600 a 3200 m. Luglio-Agosto.

Juncus Jacquinii L. (*Giunco di Jacquin*). Tav. 147. — Pianticella alta 10-30 cm. munita di rizoma strisciante da cui si originano numerosi fusti semplici, privi di foglie ad eccezione di una sola che sembra la continuazione del fusto stesso. Alla base di questo esistono delle guaine brunastre corte e non prolungate nella lamina. I fiori piccoli, neri, lucenti sono riuniti in un capolino terminale pedunculato.

Rocce e pascoli umidi delle Alpi ed Appennino Emiliano da 1800 a 3000 m. Luglio-Agosto.

J. trifidus L. (*Giunco trifido*) Tav. 148. — Pianticella cespugliosa dal rizoma strisciante, munita di numerosi fusti eretti, nudi, filiformi, alti 10-30 cm., portanti superiormente 3 foglie sottili molto allungate.

I fiori piccoli nerastri ed in numero di 3-4 circa sono riuniti in un piccolo corimbo inserito all'estremità del fusto là dove si dipartono le tre foglie. Come nel precedente ci sono anche qui 6 lobi e 6 stami.

Pascoli e rupi delle Alpi ed Appennino fino agli Abruzzi da 1800 a 3000 m. Luglio-Agosto.

FAMIGLIA XLIX.

CIPERACEE

Fiori regolari, senza calice e corolla, oppure con 3 o molti sepali. Ci sono da 1 a 3 stami e un pistillo con 2, 3 o 4 stili. Il frutto è un achenio.

Eriophorum Scheuchzeri Hoppe. (*Fiocco d'alpe - Erioforo rotondo*) Tav. 142. — Pianta dal rizoma largamente strisciante e fusto cilindrico, eretto, semplice, alto 10-30 cm., portante foglie strette, lucenti, poco numerose. I fiori sono piccoli, verdognoli, pochissimo appariscenti, ma ad essi succede un frutto che ha la forma di una spiga globosa somigliante ad un largo fiocco di seta color bianco-argentino.

Pascoli paludosi elevati delle Alpi ed Appennini settentrionali da 1600 a 2600 m. Luglio-Agosto.

E. alpinum L. (*Pennacchio crespo*). — Questa pianticella, assai più piccola della precedente è densamente cespugliosa ed è quasi completamente priva di foglie; porta una piccola e strettissima spiga fruttifera oblunga di peli increspati poco densi.

Luoghi paludosi delle Alpi ed Appennini Tosco-Emiliani da 1400 a 2200 m. Giugno-Luglio.

Eriophorum angustifolium Roth. (*Fiocchetti delle Alpi*) Tav. 149. — Rizoma strisciante, fusto quasi cilindrico, lungo 20-40 cm., portante foglie lineari, strette, acute, scanalate, verdi-pallide, scabre al margine. Fiori verdognoli, disposti in capolini numerosi (3-7), i quali col comparire delle setole bianche si trasformano in altrettanti fiocchi pendenti, sericei, bianco-argentini.

Pascoli paludosi delle Alpi ed Appennini da 400 a 2500 m. Luglio-Agosto.

E. latifolium Hoppe. (*Pennacchio minore*). — Differisce per le foglie più larghe e piane, per i fiocchi più numerosi, (6-12) e più piccoli, per i peduncoli molto scabri mentre nel precedente erano lisci, in fine per i fusti trigoni e cespugliosi.

Stesse regioni da 400 a 2000 m.

Carex atrata L. (*Carice nerastra*) Tav. 150. — Fusto robusto, alto 20-50 cm., trigono, cespuglioso, portante foglie lineari piane, larghe, scabre ai margini, acute, più brevi del fusto. Spighette (3 o 4) ovoidali, pendenti, pedunculato di color nerastro.

Pascoli elevati delle Alpi da 1500 a 2600 metri. Luglio-Agosto.

C. nigra Bell. (*Carice nera*). — Differisce dalla precedente per avere i fusti alti 5-20 cm. soltanto e spighette violetto-nerastre, ovali, sessili, strettamente agglomerate ed erette.

Stessi luoghi fino alle creste più elevate da 2000 a 3100 m. Luglio-Agosto.

I fiori piccoli nerastrati ed in numero di 3-4 circa sono riuniti in un piccolo corimbo inserito all'estremità del fusto là dove si dipartono le tre foglie. Come nel precedente ci sono anche qui 6 lobi e 6 stami.

Pascoli e rupi delle Alpi ed Appennino fino agli Abruzzi da 1800 a 3000 m. Luglio-Agosto.

FAMIGLIA XLIX.

CIPERACEE

Fiori regolari, senza calice e corolla, oppure con 3 o molti sepali. Ci sono da 1 a 3 stami e un pistillo con 2, 3 o 4 stili. Il frutto è un achenio.

Eriophorum Scheuchzeri Hoppe. (*Fiocco d'alpe - Erioforo rotondo*) Tav. 142. — Pianta dal rizoma largamente strisciante e fusto cilindrico, eretto, semplice, alto 10-30 cm., portante foglie strette, lucenti, poco numerose. I fiori sono piccoli, verdognoli, pochissimo appariscenti, ma ad essi succede un frutto che ha la forma di una spiga globosa somigliante ad un largo fiocco di seta color bianco-argentino.

Pascoli paludosi elevati delle Alpi ed Appennini settentrionali da 1600 a 2600 m. Luglio-Agosto.

E. alpinum L. (*Pennacchio crespo*). — Questa pianticella, assai più piccola della precedente è densamente cespugliosa ed è quasi completamente priva di foglie; porta una piccola e strettissima spiga fruttifera oblunga di peli increspati poco densi.

Luoghi paludosi delle Alpi ed Appennini Tosco-Emiliani da 1400 a 2200 m. Giugno-Luglio.

Eriophorum angustifolium Roth. (*Fiocchetti delle Alpi*) Tav. 149. — Rizoma strisciante, fusto quasi cilindrico, lungo 20-40 cm., portante foglie lineari, strette, acute, scanalate, verdi-pallide, scabre al margine. Fiori verdognoli, disposti in capolini numerosi (3-7), i quali col comparire delle setole bianche si trasformano in altrettanti fiocchi pendenti, sericei; bianco-argentini.

Pascoli paludosi delle Alpi ed Appennini da 400 a 2500 m. Luglio-Agosto.

E. latifolium Hoppe. (*Pennacchio minore*). — Differisce per le foglie più larghe e piane, per i fiocchi più numerosi, (6-12) e più piccoli, per i peduncoli molto scabri mentre nel precedente erano lisci, in fine per i fusti trigoni e cespugliosi.

Stesse regioni da 400 a 2000 m.

Carex atrata L. (*Carice nerastra*) Tav. 150. — Fusto robusto, alto 20-50 cm., trigono, cespuglioso, portante foglie lineari piane, larghe, scabre ai margini, acute, più brevi del fusto. Spighette (3 o 4) ovoidali, pendenti, peduncolate di color nerastro.

Pascoli elevati delle Alpi da 1500 a 2600 metri. Luglio-Agosto.

C. nigra Bell. (*Carice nera*). — Differisce dalla precedente per avere i fusti alti 5-20 cm. soltanto e spighette violetto-nerastre, ovali, sessili, strettamente agglomerate ed erette.

Stessi luoghi fino alle creste più elevate da 2000 a 3100 m. Luglio-Agosto.

Carex panicea L. (*Carice falso panico*) Tav. 151. — Pianticella strisciante, con fusti eretti, trigoni, alti 10-20 cm., portanti foglie lineari, piane, ruvide al margine, verdi-azzurrognole e più corte del fusto. Le spiglette, lunghe 1-3 cm., sono cilindriche, erette, peduncolate, variegata di bruno e di verdiccio, ed inserite alla base di brattee fogliacee, guainanti e ben sviluppate. La superiore porta soli stami, le inferiori soli pistilli.

Pascoli umidi e paludi, dal piano fino alla regione alpina nelle Alpi ed Appennino settentrionale. Maggio-Agosto.

C. bicolor Bell. (*Carice bicolore*). — Elegantissima pianticella gracile, alta 5-15 cm., con fusti cascanti, sottili, lisci, e foglie lineari, strette, glabre; spiglette brevemente peduncolate, agglomerate alla sommità dei fusti, in numero di 2-4, piccole, pendenti, ovali. I numerosi pistilli e frutti sono rotondeggianti all'apice e biancastri; le brattee che li avvolgono sono invece nerastre, cosicchè le spiglette assumono un aspetto graziosissimo, quasi marmoreggiato.

Luoghi paludosi delle Alpi Occidentali, Canton Ticino e Trentino (Raxa) da 1700 a 3100 m. Luglio-Agosto.

FAMIGLIA L.

GRAMINACEE

I fiori delle graminacee non hanno nè calice nè corolla. Gli stami in numero di 3, raramente più o meno e i pistilli in numero di 1 con due stili, sono protetti da certe squame chiamate glumette e glume. Il frutto è una cariosside.

Anthoxanthum odoratum L. (*Palèo - Fieno santo*).

— Erba cespugliosa coi fusti gracili, eretti, portanti foglie corte, piane, brevemente pelose. Fiori formanti una spiga cilindrico-ovale, di color giallo-paglierino, lunga 3-10 cm. I fiori hanno glumette sormontate da una breve resta appena sporgente dalle glume.

Prati e pascoli dal piano a 2500 m. Marzo-Luglio.

Pheum alpinum L. (*Codolina violetta*). — Fusto strisciante, ascendente, alto 10-40 cm. Foglie piane, lineari, acuminate, strette; la superiore con guaina rigonfia, poco più breve del lembo. Fiori disposti in una lunga spiga ovato-cilindrica, tendente al colore violaceo, con glume lungamente cigliate e terminate in una resta quasi uguale ad esse.

Prati e pascoli delle Alpi e degli Appennini da 1400 a 2400 m. Luglio Agosto.

Stipa pennata L. (*Piumini - Erba piuma o Stipa delle fate*) Tav. 152. — Pianta robusta, densamente cespugliosa con fusti eretti, rigidi, alti 30-80 cm., portanti foglie lineari allungate, strette, convolte, rigide. Fiori grandi riuniti in una lunga spiga e portanti una resta lunga 20-30 cm., piunosa e molle alla sommità, di color bianco-argentino.

Luoghi aridi e caldi da 400 a 1900 m. Aprile-Luglio.

Questa pianta è molto ricercata per la bellezza delle sue reste che si conservano in mazzi come or-

namento nei salotti. I montanari usano tenerle legate sulle porte delle case, perchè si arricciano quando l'aria è asciutta e si raddrizzano quando questa è umida, e così servono ad indicare lo stato igrometrico dell'aria.

Agrostis rupestris All. (*Palèo di rupe - Capellini d'alpe dorati*) Tav. 153. — Elegantissima pianticella cespugliosa dai fusti gracili, capillari, verdi, alti 5-15 cm., portanti foglie filiformi e numerosissimi fiorellini riuniti in una pannocchia molto ramificata, di color violaceo. Ciascuna spighetta porta una breve resta inserita sulla metà del dorso della glumetta. I rami della pannocchia sono inoltre glabri e lisci.

Luoghi rocciosi e pascoli elevati delle Alpi e dell'Appennino da 1500 a 3500 m. Luglio-Agosto.

A. alpina Scop. (*Capellini d'alpe*). — Molto simile alla precedente da cui differisce pei fiorellini un po' più grandi, pei rami della pannocchia irti e ruvidi (visti colla lente) e le glumette colla resta inserita alla base.

Pascoli e rupi nelle Alpi da 1700 a 3100 metri. Luglio-Agosto.

Trisetum subspicatum P.B. (*Spighetta d'alpe - Vena spicata*) Tav. 154. — Pianticella cespugliosa alta 5-15 cm., eretta, densamente tomentosa all'apice. Foglie lineari, piane, corte, pubescenti. Fiori disposti in una spiga densa, corta, ovale, oblunga, violaceo-giallastra. Glumette munite di una resta lunga il

doppio di esse, contorta in basso e piegata ad angolo nel mezzo.

Pascoli e creste le più elevate delle Alpi da 2300 a 3600 m. Luglio-Agosto.

Trisetum distichophyllum P. B. (*Avena dei sassi - Vena distica*) Tav. 155. Pianticella lungamente strisciante e cespugliosa, con fusti alti 15-20 cm., portanti foglie ravvicinate, brevi, lineari, strette, piegate in fuori e disposte alternatamente su due file, pubescenti. Fiori disposti in una pannocchia aperta, pauciflora, screziata di bianco, verde e violaceo. La resta è lunga quasi il doppio della glumetta.

Luoghi sassosi, aridi, elevati delle Alpi da 1800 a 2800 m. Luglio-Agosto.

Avena versicolor Vill. (*Vena bronzina*). — Fusti gracili, eretti, alti 1-4 dm., portanti foglie lineari strette, piane, glabre, liscie di sopra. Fiori grandi in una pannocchia spiciforme, ovale, screziata di verde-violetto-giallo, con resta lunga il doppio della glumetta, piegata ad angolo, contorta in basso.

Prati e pascoli delle Alpi ed Appennini da 1500 a 3000 m. Luglio-Agosto.

Briza media L. (*Tremoline - Ballerine - Tamburini*). Tav. 156. — Pianta cespitosa, eretta, alta 20-50 cm. portante foglie lineari, corte, piane, ruvide, acuminate. Spighette disposte a pannocchie ramificate, pendenti, piccole (3-5 mm.), ovali-cuoriformi, screziate di verde e porporino, prive di reste.

Frequente nei prati e pascoli dal piano a 2200 m.
Maggio-Luglio.

Poa alpina L. (*Fienarola alpina*). — Pianta cespugliosa con fusti alti 10-40 cm. eretti, ingrossati alla base a causa delle guaine fogliari che li circondano. Foglie lineari, larghe 2-3 mm., piane, glabre, bruscamente ristrette all'apice. Spighette disposte in pannocchia ovale più o meno densa, screziate di verde e violetto, formate da 4-6 fiori ciascuna. Le reste mancano.

Pascoli delle Alpi ed Appennini fino agli Abruzzi da 1600 a 3600 m. e più. Luglio-Agosto.

P. vivipara L. (*Fienarola alpina vivipara*). — Differisce per avere i fiori trasformati in gemme verdi che cadendo a terra riproducono la pianta. Stessi luoghi.

P. laxa Haench. (*Fienarola lassa*). — Pianta cespugliosa, alta 10-20 cm., con fusti gracili, eretti portanti foglie lineari, strette, piane e molli. Spighette con 2-3 fiori screziati di verde-bianco-violetto, riunite in una pannocchia stretta, un po' inclinata.

Pascoli e luoghi rocciosi elevati da 2000 a 3600 m.
Luglio-Agosto.

Festuca Halleri All. (*Palèo capellino*). — Pianticella cespugliosa, alta 10-20 cm. con fusto alto, eretto e foglie sottilissime, quasi capillari, lisce, corte, molli. Spighette con 2-5 fiori riuniti in una pannocchia spiciforme, verde, screziata di violetto. Le reste dei

Larix decidua Mill. (*Larice*). — Albero alto 25-35 m., con chioma piramidale. Foglie aghiformi, corte, lunghe 3-5 cm., riunite in ciuffi di 30-40 e perfino 60. Pine piccole, ovoidali, lunghe 2-3 cm., con squame sottili, tondeggianti. (Questa è l'unica conifera, la quale perda le foglie durante l'inverno).

Nei boschi delle Alpi da 400 a 2500 m. Aprile-Maggio.

Abies pectinata DC. (*Abete bianco*) Tav. 160. — Albero a chioma piramidale, alto 20-25 m., con rami quasi orizzontali. Foglie piane, lineari, corte, con due linee bianche di sotto, disposte come i denti d'un pettine da una parte e dall'altra del ramo. Pine erette, cilindriche, lunghe 14-15 cm., a squame caduche.

Boschi delle Alpi ed Appennini da 400 a 2000 m. Marzo-Giugno.

A. excelsa Poir. (*Abete rosso*) Tav. 161. — Albero a rami orizzontali, arcuati e rametti pendenti. Foglie tetragonali, acute, verdi, disposte per ogni verso. Pine pendenti, cilindriche, lunghe 15-20 cm., con squame persistenti.

Boschi delle Alpi da 400 a 2200 m. Marzo-Giugno.

Juniperus nana Willd. (*Ginepro nano*). — Arbusto nano sdraiato, con foglie scanalate di sopra e quivi percorse da una striscia bianca, carenate di sotto, corte, acute, ma non pungenti (mentre sono pungenti e più lunghe nel *J. communis* delle regioni infe-

fiori sono lunghe quanto la glumetta e le antere sono lunghe $1\frac{1}{2}$ -3 mm.

Pascoli e rupi delle Alpi ed Appennini da 1800 a 3200 m. Luglio-Agosto.

Festuca alpina Sut. (*Palèo d'Alpe*). — Fusti alti 8-10 cm., lisci, portanti foglie filiformi, spighette molto piccole, verdi, racchiudenti 2-3 fiori disposti in una spiga corta, muniti di una resta uguagliante metà della glumetta. Antere lunghe 1 mm. al più.

Pascoli e rupi delle Alpi da 1800 a 3000 m. Luglio-Agosto.

F. pumila Chaix. (*Festuca piccola*) Tav. 157. — Pianta cespugliosa con fusti alti 10-20 cm., numerosi, eretti, gracili, rudi alla sommità, portanti foglie numerose, capillari, molli, un po' rudi, corte, acute. Spighette portanti 3-4 fiori, riuniti in una pannocchia povera, breve, a rami cortissimi, variegati di violaceo. Resta molto breve.

Pascoli e rupi elevate da 1800 a 3300 m. Luglio-Agosto.

Nardus stricta L. (*Nardo*) Tav. 158. — Pianta densamente cespugliosa con fusti eretti, rigidi, alti 10-20 cm. Foglie convolte a forma di setole, scabre, molto pungenti, verdi-pallide. Spighette disposte in una stretta spiga unilaterale, eretta, violacea.

Pascoli elevati delle Alpi da 1000 a 2900 m. Luglio-Agosto.

FAMIGLIA LI.

CONIFERE

Hanno fiori nudi ed unisessuali. Non solo manca il calice e la corolla, ma perfino il sacchetto dell'antera che protegge i granellini di polline, e le parti dell'ovario che chiudono gli ovuli. Questi ultimi si trovano inseriti sulla pagina inferiore di certe squame, le quali persistono ingrossano e si fanno legnose e diventano organi di protezione del seme. Nel loro complesso formano le cosiddette *pine*. I granelli di polline sono invece portati da piccole brattee disposte in modo da formare degli amenti.

Pinus Cembra L. (*Cembro*). — Albero di 4-10 m., a rami tortuosi. Foglie lunghe 5-10 cm. strette, aghiformi, verdi-pallide, riunite a 5 a 5. Pine mature larghe 6 cm., lunghe 8 cm., ovali, ottuse, portanti semi angolosi, non alati, mangerecci.

Boschi delle Alpi fin presso i ghiacciai da 1500 a 2400 m. Luglio-Agosto.

P. silvestris L. (*Pino di selva*). — Albero a chioma quasi rotonda, alto 15-30 m., con foglie azzurrognole lunghe 3-5 cm., riunite 2 a 2. Pine ricurve, oblungoconiche, larghe 4-6 cm. con seme alato.

Foreste da 400 a 1800 m.

P. montana Lam. (*Pino montano*). — Albero od arbusto alto 1-15 m., a chioma ovato-conica, con foglie verdi, lunghe 3-6 cm., riunite 2 a 2. Pine, almeno da giovani, erette, lunghe 5 cm. al massimo e larghe 2-2½ cm. Seme alato.

Boschi elevati da 1000 a 2300 m. Maggio-Luglio.

Larix decidua Mill. (*Larice*). — Albero alto 25-35 m., con chioma piramidale. Foglie aghiformi, corte, lunghe 3-5 cm., riunite in ciuffi di 30-40 e perfino 60. Pine piccole, ovoidali, lunghe 2-3 cm., con squame sottili, tondeggianti. (Questa è l'unica conifera, la quale perda le foglie durante l'inverno).

Nei boschi delle Alpi da 400 a 2500 m. Aprile-Maggio.

Abies pectinata DC. (*Abete bianco*) Tav. 160. — Albero a chioma piramidale, alto 20-25 m., con rami quasi orizzontali. Foglie piane, lineari, corte, con due linee bianche di sotto, disposte come i denti d'un pettine da una parte e dall'altra del ramo. Pine erette, cilindriche, lunghe 14-15 cm., a squame caduche.

Boschi delle Alpi ed Appennini da 400 a 2000 m. Marzo-Giugno.

A. excelsa Poir. (*Abete rosso*) Tav. 161. — Albero a rami orizzontali, arcuati e rametti pendenti. Foglie tetragonali, acute, verdi, disposte per ogni verso. Pine pendenti, cilindriche, lunghe 15-20 cm., con squame persistenti.

Boschi delle Alpi da 400 a 2200 m. Marzo-Giugno.

Juniperus nana Willd. (*Ginepro nano*). — Arbusto nano sdraiato, con foglie scanalate di sopra e quivi percorse da una striscia bianca, carenate di sotto, corte, acute, ma non pungenti (mentre sono pungenti e più lunghe nel *J. communis* delle regioni infe-

riori). Frutti trasformati in specie di bacche nere, un po' azzurrognole, larghe 5-8 mm.

Luoghi rocciosi da 1700 a 2800 m., eccezionalmente fino a 3000 e più metri. Giugno-Luglio.

Juniperus sabina L. (*Sabina*). — Arbusto strisciante, alto 2-4 m., con rametti cilindrici, portanti foglie piccole, squamiformi, strettamente applicate contro i rami. Bacche turchino-scure, coperte di polvere bianca, del diametro di 3-7 cm.

Pendii rocciosi da 500 a 2500 m. Aprile-Giugno.

FAMIGLIA LII.

LICOPODIACEE

Non ci sono più fiori. Gli organi della riproduzione sono detti sporangi e si trovano collocati sotto certe foglie trasformate e sparse irregolarmente lungo il fusto oppure riunite fra loro in alto a modo di spiga.

Lycopodium Selago L. (*Licopodio - Selagine*) Tavola. 143. — Pianta curiosa con fusti lunghi 5-20 cm., eretti, ripetutamente ramificati, muniti di numerosissime foglie rigide, intere, lineari-lanceolate, acute, rivolte in fuori, lucenti, di color verde-cupo, disposte su otto file attorno ai rami in modo da comunicare a questi l'aspetto di piccole colonne. Lungo il fusto compariscono degli sporangi gialli.

Luoghi ombrosi, freschi delle Alpi ed Appennini da 900 a 2400 m. Luglio-Agosto.

Lycopodium alpinum L. (*Lycopodio alpino*). — Pianticella prostrata, con rami radicanti, numerosi, lunghi 30-70 cm., ripetutamente ramificati, coperti da foglie squamiformi, dense, strettamente applicate ai rami, disposte su 4 serie ed embriciate. Gli organi della riproduzione sono inseriti in spighe corte, solitarie, od appaiate, cilindriche, poste all'apice dei rami.

Pascoli delle Alpi ed Appennino Emiliano da 1000 a 2500 m. Luglio-Agosto.

L. clavatum L. (*Lycopodio clavato*). — Fusti prostrati, radicanti, lunghi 50-100 cm., molto ramificati, densamente fogliosi. Foglie incurvate all'infuori, lineari, strettissime e terminate da un lungo pelo bianco. Organi della riproduzione disposti in spighe appaiate, giallastre e cilindriche.

Boschi e pascoli delle Alpi ed Appennini fino ai Centrali da 900 a 2300 m. Luglio-Agosto.

Selaginella helvetica Spr. (*Selaginella svizzera*)
Tav. 162. — Pianticella gracilissima, prostrata, radicante, ripetutamente ramificata, con foglioline ovali, oblunghe, disposte in 4 serie di cui quelle delle file laterali sono molto patenti, mentre quelle delle file anteriori sono assai più piccole e strettamente applicate: i rami riescono perciò molto appiattiti. Spighe semplici, bifide, poste all'apice dei rami.

Luoghi erbosi, umidi e rupi delle Alpi da 200 a 2400 m. Giugno-Luglio.

Alpi ed Appennini da 900 a 2400 m.

Pascoli delle Alpi ed Appennini da
1000 a 2400 m.



A. — *Lycopodium Selago* L.
Licopodio.

Franc. *Sélagine*.

Ted. *Baerlapp*.

B. — *Botrychium Lunaria* Sw.
Lunaria minore.

Franc. *Fougère Lunaire*.

Ted. *Allermannsherrnkraut*.

Luoghi ombrosi rocciosi da 800 a 2000 m.



Aspidium Lonchitis Sw.

Franc. *Lonchite*.

Lonchite.

Ted. *Schildfarn*.

Boschi nelle Alpi e negli Appennini settentrionali da 400 a 2000 m.



Luzola nivea DC.

Luzola nivea.

Franc. *Luzule d'un blanc de neige.* Ted. *Schneeweise Heinsimse.*

— GIUNCACEE —

Pascoli e rupi elevate nelle Alpi e negli Appennini da 1600 a 3200 m.



Luzola spicata DC.

Luzola spiga.

Franc. *Luzule en épi.*

Ted. *Ährige Heinsimse.*

— GIUNGACEE —



Pascoli magri delle alte regioni.



Juncus Jacquini L.

Giunco di Jaquin.

Frane. *Jonc de Jaquin.*

Ted. *Jacquins Simse.*

Pascoli magri elevati nelle Alpi.



Juncus trifidus L.
Giunco trifido.

Franc. *Jonc trifide.*

Ted. *3spaltige Simse.*

Paludi nelle Alpi e negli Appennini da 400 a 2500 m.



Eriophorum angustifolium Roth.

Fiocchetti delle Alpi.

Franc. *Linaigrette des Alpes*. Ted. *Schmalblättriges Walgras*.

Pascoli elevati umidi nelle Alpi da 1500 a 2600 m.



Carex atrata L.

Carice nerastra.

Franc. *Laiche noirâtre.*

Ted. *Dunkle Segge.*

— CIPERACEE —

Pascoli torbosi nelle Alpi da 1500 a 2500 m.



Carex panicea L.
Carice falso panico.

Franc. *Laiche Faux-Panic.*

Ted. *Hirsen-Segge.*

Luoghi rocciosi aridi e caldi nelle Alpi e negli Appennini da 400 a 2300 m.



Stipa pennata L.

Piumini

Franc. *Stipe plumeux.*

Ted. *Federartiges Pfriemgras.*

— GRAMINACEE —



Luoghi rocciosi e pascoli magri nelle Alpi e negli Appennini da 1500 a 3500. m.



***Agrostis rupestris* All.**

Paléo di rupe.

Franc. *Agrostide des rochers.*

Ted. *Felsen Windhalm.*

— GRAMINACEE —

Pascoli e creste le più elevate delle Alpi da 2300 a 3600 m.



Trisetum subspicatum - Beauv.

Spighette d'Alpe.

Franc. Avoine en épi.

Ted. Ähriger Graunenhafer.

— GRAMINACEE —

Luoghi sassosi a elevati nelle Alpi da 1800 a 2800 m.



Trisetum distichophyllum - Beauv.

Avena dei Sassi

Franc. *Avoine à feuilles distiques.* Ted. *Zweizeiliger Graumenhafer.*

Prati e pascoli dal piano a 2200 m.



Briza media L.

Tamburrini - Ballerine.

Ted. Mittleres Zittergras.

Franc. *Brize*.

Pascoli e rupi elevate da 1800 a 3300 m.



Festuca pumila Chaix.

Festuca piccola.

Franc. *Fêtuque élégante.*

Ted. *Niedriger Schwingel.*

Pascoli elevati nelle Alpi da 1000 a 2900 m.



Nardus stricta L.

Nardo.

Franc. *Nard raide*.

Ted. *Steifes Nardgras*.

Boschi nelle Alpi da 400 a 2300 m.



Larix decidua Mill.

Larice

Franc. *Mélèze*.

Ted. *Lärche*.

Boschi nelle Alpi e negli Appennini settentrionali da 400 a 2000 m.



Abies pectinata DC.
Abete bianco.

Franc. *Pin Pesse.*

Ted. *Weisstanne.*

Boschi nelle Alpi da 400 a 2200.



Abies excelsa DC.
Abete.

Franc. *Sapin.*

Ted. *Rottanne; Fichte.*

Luoghi umidi, erbosi o rupestri nelle Alpi da 200 - 2400 m.



MOOSFARN

Selaginella helvetica - Spring.

Selaginella Svizzera.

Franc. Sélaginelle Suisse.

Ted. Schweizerischer Moosfarn.

— LICOPODIACEE —

Luoghi umidi, erbosi nelle Alpi da 1400 a 2400 m.



Selaginella spinulosa A.Br.

Selaginella spinosetta.

Franc. *Sélaginelle spinuleuse.* Ted. *Wimperzühniger Moosfarn.*

— LICOPODIACEE —

Muri e roccie fresche nelle Alpi e negli Appennini da 500 a 2800 m.



Asplenium viride - Huds.

Capel verde.

Franc *Capillaire*.

Ted. *Grüner Streifenfarn*.

Selaginella spinulosa A. Br. (*Selaginella spinosetta*).
Tav. 163. — Simile alla precedente, ma presenta foglie sparse e tutte uguali, perciò i rami non appaiono compressi. Esse sono inoltre lanceolate, acuminate, dentato-spinulose al margine.

Pascoli umidi delle Alpi da 1400 a 2400 m. Luglio-Agosto.

FAMIGLIA LIII.

FELCI

Si riproducono anche qui per mezzo di spore. Gli sporangi sono agglomerati in gruppetti detti *sori* e questi sono situati sulla pagina inferiore della fronda, raramente sono agglomerati in organi speciali. La fronda poi non è altro che un fusto trasformato.

Botrichium lunaria Sw. (*Lunaria minore*) Tav. 143.
— Pianticella strana costituita da una fronda (specie di foglia) alta 10-20 cm., oblunga, stranamente frastagliata in 11-19 divisioni a forma di mezzaluna di color verde-lucente. Dalla base di questa fronda prende origine l'apparato della riproduzione, costituito da tanti sporangi disposti in una pannocchia.

Pascoli delle Alpi ed Appennini da 1000 a 2400 m.
Luglio-Agosto.

Polypodium vulgare L. (*Felce dolce*). — Consiste in un rizoma sotterraneo, strisciante, carnoso, densamente squamoso, di sapore dolceigno e in una fronda oblunga, profondamente incisa in tanti lobi lineari, larghi, muniti posteriormente di due file parallele

di sori (organi della riproduzione) rotondi di color giallo-arancio.

Boschi, muri e rupi da 200 a 2000 m.

Allosurus crispus Berth. (*Allosuro*). — Felce cespugliosa alta 10-30 cm. portante fronde di due sorta. Le une prive di organi riproduttori, profondamente e ripetutamente divise in tanti lobi cuneiformi, dentati; e le altre munite di organi riproduttori (fertili), frastagliate come le prime, ma con lobi molto stretti, interi, lineari, e coi margini revoluti.

Luoghi sassosi delle Alpi ed Appennini da 900 a 2400 m. Luglio-Agosto.

Asplenium trichomanes L. (*Capel nero*). — Felce densamente cespugliosa con foglie lunghe 8-20 cm., composte di tanti segmenti ovali, rotondi, inseriti lungo un peduncolo nero, lucente, a destra e a sinistra come le barbe di una penna. Gli organi della riproduzione si trovano sulla pagina inferiore delle foglie.

Rupi e vecchi muri fino a 1600 m. Aprile-Luglio.

A. viride Huds. (*Capel verde*) Tav. 164. — Simile al precedente, da cui differisce per avere il picciolo principale verde, anzichè nero-lucente.

Muri e roccie fresche delle Alpi ed Appennini da 500 a 2300 m. Maggio-Agosto.

Adiantum Capillus - Veneris L. (*Capel Venere*).

— Elegantissima felce cespugliosa con fronde molli, lunghe 10-30 cm., con piccioli glabri, nero-lucenti, gracili, profondamente e ripetutamente divise in lobi frastagliati a guisa di ventaglio. Organi della riproduzione collocati sotto i margini fogliacei, ripiegati su se stessi.

Rupi umide, caverne e pozzi fino alla regione montana.

Aspidium lonchitis Sw. (*Lonchite*) Tav. 144. —
Rizoma robusto che emette fronde lunghe 20-60 cm., lanceolato-strette, coriacee e persistenti, munite di lobi oblunghi, curvati a modo di falce, minutamente seghettati al margine. Gli organi della riproduzione sono gialli e disposti sul rovescio delle fronde sotto forma di punti rotondi allineati su due file parallele.

Luoghi rocciosi, ombrosi da 800 a 2500 m. Giugno-Settembre.

Scolopendrium officinarum Sw. (*Lingua di cervo*).
— Fronde intere, lunghe 10-40 cm., lanceolate, troncate alla base, simili ad una lingua, lucenti, quasi coriacee. La pagina inferiore porta gli organi riproduttori (sori), che sono allungati, paralleli fra loro e disposti perpendicolarmente alla nervatura principale.

Fessure delle rupi, muri vecchi e pozzi di tutta l'Italia fino a 1500 m. e più. — Estate.

VOCABOLARIO DEI TERMINI SCIENTIFICI

di cui si fa uso in questa flora

- Achenio.** Frutto secco, monospermo indeiscente, il cui seme non aderisce al pericarpo.
- Aculeo.** Punta acuta, rigida, pungente, spesso uncinata che deriva da peli trasformati (Rovi, Rose, ecc.).
- Afillo.** Privo di foglie.
- Ala.** Margine membranoso e sottile, appartenente ad alcuni organi quali frutti fusti, ecc. Indica pure i due petali laterali della corolla delle leguminose e i due sepali laterali delle Poligale.
- Alternò.** Indica organi disposti in modo tale che ognuno di essi corrisponda per inserzione all'intervallo che separa due altri di essi, posti in piani diversi. Si dice specialmente delle foglie per opposizione a quelle che sono disposte l'una dirimpetto all'altra sull'asse.
- Amento.** Specie di spiga formata dall'agglomerazione di fiori sessili, unisessuali, privi di corolla; es. Noce-Salice.
- Annua.** Pianta che percorre l'intero ciclo della sua esistenza nello spazio di un anno.
- Antera.** Parte dello stame che racchiude il polline.
- Appendice.** Organo d'importanza secondaria che si trova aggiunto ad altri.
- Arborescente.** Che ha fusto legnoso e la statura di un albero.
- Arboscello.** Indica una pianta legnosa di mediocri dimensioni dal fusto ramificato sin dalla base.

Arbusto. Vedi Arboscello.

Ascendente. Si dice dei fusti i quali prima sdraiati sul suolo, vanno poco a poco raddrizzandosi.

Bacca. Frutto carnoso, costituito da una membrana esterna e da una polpa interna, entro a cui stanno i semi. manca adunque il nocciuolo, es. Uva, Ginepro, ecc.

Base. Parte inferiore di un organo; parte dalla quale l'organo principia.

Biennè. Pianta che nello spazio di due anni percorre il ciclo completo della sua esistenza.

Bifido, biforcuto. Diviso in due parti, striscie o denti, disposti a guisa de' rebbi di una forca.

Bilobato. Con due lobi.

Brattea. Specie di foglia modificata, per lo più piccola, collocata vicino al fiore di cui prende spesso il colore.

Bulbo. Fusto sotterraneo di forma per lo più rotonda, circondato da squame carnose appressate, munito inferiormente di radici; nelle squame sono racchiuse sostanze nutrienti che passano poi al fusto aereo all'epoca del suo sviluppo. Il bulbo perciò conserva allo stato latente il germe e la vita della pianta nel periodo del riposo invernale.

Caduco. Si dice di organi di durata limitata che cadono innanzi tempo. Le foglie caduche appassiscono e cadono di autunno, mentre quelle persistenti rimangono a posto.

Calice. Involucro florale esterno alla corolla, ordinariamente verde, talora però diversamente colorito destinato a proteggere il fiore quando si trova allo stato di boccio.

Campanulato. Si dice del calice o più specialmente della corolla, quando questi organi assumono forma di campana.

Capolino. Inflorescenza costituita da fiori sessili e collocati

a mo' di mazzetto all'estremità ingrossata dei fusti o dei rami, es. Margheritina.

Capsula. Frutto secco che si apre da sè in vario modo.

Caulinare. Che appartiene al fusto. Si dice in particolar modo delle foglie che s'inseriscono su un fusto ben distinto.

Ciglia. Peli più o meno rigidi, disposti sul margine di un organo.

Cigliato. Provvisto di ciglia.

Composte. La foglia si dice composta quando è formata da lobi che hanno aspetto di foglie (foglioline). Il fiore si dice composto quando sullo stesso ricettacolo si addensa un numero più o meno grande di fiori.

Corimbo. Infiorescenza indefinita in cui i fiori sono portati da peduncoli che si dipartono da vari livelli, ma giungono alla stessa altezza.

Corolla. È il 2° verticillo del fiore posto all'interno del calice; è generalmente colorito ed è la parte più vistosa del fiore.

Crenato. Si dice di una foglia quando i margini presentano una serie di denti rotondeggianti.

Crostaceo. Duro, coriaceo, che ha aspetto crostoso.

Dentato. Si dice di un organo, generalmente delle foglie, il cui margine presenta intaccature triangolari quasi eguali.

Diffusi. Si dice dei rami quando sono numerosi, frammisti gli uni agli altri, disposti senz'ordine apparente.

Digitato. Si dice di un organo le cui divisioni partono da un medesimo punto, divergendo a guisa delle dita della mano.

Disco. Nella famiglia delle composite, indica quella parte ingrossata del fusto o dei rami sulla quale poggiano i fiori.

- Embriciato.** Si dice delle foglie che si dispongono fra loro a mo' delle tegole di un tetto.
- Erbaceo.** Si dice per opposizione a legnoso, di una pianta il cui fusto annuo o perenne rimane verde, molle, poco consistente.
- Fauce.** Ingresso del tubo di un calice gamosepalo o di una corolla gamopetala.
- Femminile.** Si dice del fiore quando ha solo i pistilli e manca degli stami.
- Filamento.** È quel filo più o meno lungo che sostiene l'antera.
- Filiforme.** Organo snello, gracile al pari di un filo.
- Flessuoso.** Si dice dei fusti o dei peduncoli che hanno un andamento a curve a mo' di un serpente.
- Foglioline.** Si dice delle parti indipendenti che compongono una foglia composta. Es. Robinia, Lathyrus.
- Fronde.** Sono i fusti appiattiti, fogliacci delle crittogame vascolari, es. Felci, i quali portano gli organi della riproduzione.
- Frondoso.** Munito di foglie numerose.
- Glabro.** Si dice per opposizione a peloso, di un organo privo di peli e di lanuggine.
- Glanduloso.** Munito di glandole, ossia di organi spesso microscopici, destinati alla secrezione di umori speciali.
- Glutinoso.** Viscioso, coperto di materia attaccaticcia.
- Graminiforme.** Che riveste i caratteri di una gramigna.
- Grappolo racemo.** Inflorescenza indefinita in cui i peduncoli partono da punti differenti dell'asse, e giungono ad altezze differenti.
- Ibrido.** Pianta bastarda, generata da due specie affini.
- Inciso.** Si dice di un organo i cui margini sono irregolarmente e profondamente intaccati.

- Infiorescenza o Inflorescenza.** Disposizione dei fiori sugli assi vegetativi.
- Involucro.** Complesso di foglie o di brattee, disposte vicino al fiore od all'infiorescenza.
- Labello.** Petalo inferiore del fiore delle Orchidee e delle labiate che sporge in fuori a guisa di davanzale.
- Lanceolato.** Si dice delle foglie il cui lembo ha la forma di una lancia.
- Lasso.** Si dice di una spiga o di una pannocchia quando i fiori distano sensibilmente l'uno dall'altro.
- Legnoso.** Che è resistente, che ha consistenza del legno.
- Lembo.** Parte sottile e membranosa della foglia.
- Lineare.** Si dice specialmente di una foglia stretta, con margini laterali paralleli.
- Lobi.** Parti di un organo separate da divisioni più o meno profonde.
- Maschile.** Si dice del fiore quando ha i soli stami e manca del pistillo.
- Membranoso.** Si dice di un organo piano, sottile, flessibile, più o meno trasparente.
- Nervoso o innervato.** Organo che presenta costole o nervature più o meno sporgenti.
- Nettarî.** Organi glandulosi che secernono umori generalmente zuccherini.
- Ombrello.** Infiorescenza indefinita in cui gli assi secondari si dipartono da uno stesso punto, raggiungono quasi sempre la stessa altezza e divergono a guisa delle bacchette di un ombrello.
- Opposto.** Si dice di organi specialmente foglie e rami, contrapposti l'uno all'altro in uno stesso piano.
- Ovario.** Parte inferiore del pistillo che contiene gli ovuli e che più tardi si trasforma in frutto.

- Palmato.** Si dice di una foglia le cui nervature si scostano a guisa di ventaglio.
- Pannocchia.** È un racemo riccamente ramificato a mo' di piramide. Corrisponde ad un grappolo composto, es. Avena.
- Pappo.** Insieme di setole disposte a mo' di corona intorno ad alcuni frutti, es. Composite. Deriva dal calice trasformato.
- Pedicello.** Sostegno gracile del fiore, ultima divisione di un peduncolo ramificato.
- Peduncolo.** Il sostegno di uno o più fiori.
- Pennato.** Disposto a guisa delle barbe di una penna.
- Perenne.** Pianta che vive più anni.
- Perianzio.** Così si chiama l'insieme del calice e della corolla.
- Persistente.** Si dice per opposizione a caduco, di un organo la cui durata è maggiore di quella che hanno gli altri organi della stessa natura.
- Petali.** Le varie parti libere che compongono la corolla.
- Picciolato.** Munito di picciolo.
- Picciolo.** Gambo che regge il lembo della foglia.
- Pistillo.** Organo femminile del fiore, generalmente formato dall'ovario, dallo stilo e dallo stigma.
- Polline.** Polvere fecondativa contenuta nell'antera.
- Portamento.** Aspetto generale di una pianta.
- Pubescente.** Munito di peli molli e corti.
- Radicale.** Che appartiene alla radice. Si dice, ma impropriamente, di foglie inserite su di un fusto cortissimo o sotterraneo.
- Rizoma.** Organo sotterraneo che partecipa del fusto e della radice; emette fibre radicali e gemme, e presenta alla superficie squame e cicatrici.
- Sarmentoso.** Si dice di un fusto legnoso lungo e flessibile

- che per reggersi si avvinghia ad altre piante o si arrampica su qualche sostegno.
- Scapo.** Peduncolo florale afillo che nasce dal bulbo. Si applica pure al peduncolo florale di varie composite.
- Scarioso.** Si dice di un organo sottile, secco e traslucido.
- Segmento.** Divisione di una foglia che raggiunge la costola mediana principale.
- Sepali.** Parti libere che compongono il calice.
- Sessile.** Che è privo di sostegno o ne possiede uno cortissimo. Per es. foglia sessile, significa foglia senza picciolo, fiore sessile, significa fiore senza peduncolo.
- Sinuato.** Si dice di un organo, ma specialmente di una foglia i cui margini sono divisi in lobi rotondeggianti, poco profondi e separati da seni grandi rotondi.
- Solitario.** Si dice del fiore quando è solo sul suo sostegno.
- Sparse.** Si dice di quelle foglie che sono disposte senza ordine apparente.
- Spatolato.** Si dice specialmente della foglia quando è appiattita con vertice largo ed arrotondato a guisa di spatola.
- Sperone.** Tubo o sacco spesso snello e lungo, formato dal prolungamento delle parti del perianzio.
- Sporangio.** Organo di riproduzione delle crittogame. Esso contiene le spore.
- Stigma.** Parte superiore del pistillo destinata a ricevere ed a trattenere il polline.
- Striato.** Un organo è striato quando è provveduto di solchi paralleli e poco profondi.
- Terminale o Apicale.** Si dice di un organo posto alla estremità di un asse.
- Trilobo.** Con tre lobi.
- Tubercolo-Tubero.** Nomi dati ad organi sotterranei di varia

natura (fusti, radici), che contengono sostanze alimentari, per lo più della fecola.

Tubo. Parte inferiore del calice o della corolla quando i sepali o i petali sono saldati fra loro.

Vischioso. Vedi Glutinoso.

Vitici. Organi sottili, filiformi, ordinariamente avvolti a spira, coll'aiuto dei quali le piante rampicanti si attaccano ai corpi vicini. Sono rami o foglie trasformati.

INDICE ALFABETICO DELLE FAMIGLIE

Amarillidacee	148	Juncacee	157
Asparagacee	155	Labiatae	125
Borraginacee	118	Licopodiacee	169
Campanulacee	100	Liliacee	151
Chenopodiacee	139	Linacee	37
Ciperacee	159	Loniceracee	74
Cistacee	21	Ombrellifere	70
Colchicacee	149	Orchidacee	143
Composite :		Papaveracee	12
<i>Asteriflore</i>	79	Papilionacee	39
<i>Liguliflore</i>	96	Pirolacee	110
<i>Tubiflore</i>	92	Plantaginacee	138
Conifere	167	Plumbaginacee	137
Crassulacee	55	Poligalacee	23
Crocifere	12	Poligonacee	138
Diantacee (<i>Alsinee</i>)	33	Primulacee	128
— (<i>Silenee</i>)	25	Ranunculacee	1
Dipsacacee	78	Rosacee (<i>Pomee</i>)	53
Empetracee	141	— (<i>Rosee</i>)	47
Epilobiacee	54	Rubiacee	73
Ericacee	107	Salicacee	142
Felci	171	Santalacee	141
Geraniacee	111	Sassifragacee	58
Geraniacee	37	Scrofulariacee	119
Gesneriacee	124	Timeleacee	140
Globulariacee	136	Utriculariacee	127
Graminacee	161	Vacciniacee	106
Ipericacee	38	Valerianacee	76
Iridacee	147	Violacee	22

INDICE ALFABETICO DEI NOMI LATINI

<p><i>Abies excelsior</i> Poir. 168 — <i>pectinata</i> DC. 168 <i>Achillea atrata</i> L. 86 — <i>Clavenae</i> L. 85 — <i>Herba rota</i> All. 86 — <i>macrophylla</i> L. 86 — <i>moschata</i> Jacq. 86 — <i>nana</i> L. 85 <i>Aconitum Anthora</i> L. 11 — <i>Lycototum</i> L. 11 — <i>Napellus</i> L. 10 — <i>paniculatum</i> Lam. 10 — <i>pyrenaicum</i> L. 11 <i>Adenostyles albifrons</i> DC. 79 — <i>alpina</i> B. et F. 79 — <i>leucophylla</i> Rchb. 80 <i>Adiantum Capillus Veneris</i> L. 173 <i>Adonis vernalis</i> L. 4 <i>Agrostis alpina</i> Scop. 163 — <i>rupestris</i> All. 163 <i>Alchemilla alpina</i> L. 52 — <i>pentaphyllea</i> L. 53 — <i>vulgaris</i> L. 53 <i>Allium Victorialis</i> L. 155 — <i>foliosum</i> Char. 155 <i>Allosurus crispus</i> Bernh. 172 <i>Alsine aretioides</i> M. et K. 34 — <i>laricifolia</i> Wahl. 35 — <i>verna</i> Bartl. 34 <i>Alyssum argenteum</i> Vitm. 17</p>	<p><i>Alyssum montanum</i> L. 17 <i>Amelanchier vulgaris</i> Mueh. 53 <i>Androsace carnea</i> L. 130 — <i>Chamaejasme</i> DC. 130 — <i>Charpentieri</i> Heer 129 — <i>glacialis</i> Hoppe 129 — <i>helvetica</i> Gaud. 128 — <i>lactea</i> L. 129 — <i>obtusifolia</i> All. 130 — <i>villosa</i> L. 130 <i>Anemone alpina</i> L. 3 — <i>baldensis</i> L. 3 — <i>Halleri</i> All. 4 — <i>Hepatica</i> L. 2 — <i>narcissiflora</i> L. 4 — <i>sulphurea</i> L. 2 — <i>vernalis</i> L. 2 <i>Anthericum Liliago</i> L. 153 — <i>ramosum</i> L. 154 <i>Anthoxanthum odoratum</i> L. 162 <i>Anthyllis montana</i> L. 40 — <i>vulneraria</i> L. 40 <i>Aposeris foetida</i> DC. 96 <i>Aquilegia alpina</i> L. 9 — <i>Einseleana</i> Schultz 9 — <i>vulgaris</i> L. 10 <i>Arabis alpina</i> L. 13 — <i>bellidifolia</i> L. 12 — <i>coerulea</i> Jacq. 13</p>
---	--

Arabis hirsuta Scop.	13	Bulbocodium vernum L.	149
— pumila Jacq.	13	Buphtalmum salicifolium	
Arctostaphylos alpina		L.	83
Spr.	108	Bupleurum ranunculoides	
— Uva-Ursi Spr.	108	L.	72
Arenaria biflora L.	35	— stellatum L.	72
— ciliata L.	35	Calamintha alpina Lam.	126
Armeria alpina Wild.	137	— grandiflora Mnch.	125
— plantaginea L.	137	Calluna vulgaris L.	107
Arnica montana L.	99	Caltha palustris L.	8
Aronicum Clusii Koch	89	Campanula Allionii Vill.	103
— glaciale Rehb.	89	— alpina Jacq.	103
— scorpioides DC.	89	— barbata L.	103
Artemisia glacialis L.	87	— cenisia L.	105
— Mutellina Vill.	87	— excisa Schl.	105
— nana Gaud.	88	— petraea L.	104
— spicata Wulf.	87	— pusilla Haenke	105
— vallesiaca All.	88	— Raineri Perp.	104
Asplenium trichomanes		— rhomboidalis L.	104
L.	172	— Scheuchzeri Vill.	106
— viride Huds.	172	— spicata L.	103
Aspidium Lonchitis Sw.	173	— thyrsoides L.	104
Aster alpinus L.	82	— Valdensis All.	106
— Amellus L.	83	Cardamine alpina W.	14
Astragalus alpinus L.	43	— amara L.	14
— aristatus L'Hér.	44	— resedifolia L.	14
— monspessulanus L.	44	Carduus eriophorus L.	95
Astrantia major L.	70	Carex atrata L.	160
— minor L.	70	— bicolor Bell.	161
Atragene alpina L.	1	— nigra Bell.	160
Avena versicolor Vill.	164	— panicea L.	161
Azalea procumbens L.	108	Carlina acanthifolia All.	94
Bartsia alpina L.	122	— acaulis L.	94
Bellidiastrum Michellii		— vulgaris L.	94
Cass.	83	Centaurea axillaris W.	93
Berardia subacaulis Vill.	92	— montana L.	93
Biscutella laevigata L.	21	— nervosa W.	93
Botrychium Lunaria Sw.	171	— uniflora L.	94
Briza media L.	164	Cephalaria alpina Schrad.	78

<i>Cerastium arvense</i> L.	36	<i>Dianthus superbus</i> L.	27
— <i>latifolium</i> L.	36	<i>Draba aizoides</i> L.	17
— <i>tomentosum</i> L.	36	— <i>frigida</i> Saut.	18
<i>Chamaeorchis alpina</i> Rich.	146	— <i>Johannis</i> Host.	18
<i>Chenopodium Bonus-Hen-</i>		— <i>tomentosa</i> Wahl.	18
— <i>ricus</i> L.	139	— <i>Wahlebergi</i> Hartm.	18
<i>Cherleria sedoides</i> L.	34	<i>Dracocephalum austri-</i>	
<i>Cirsium acaule</i> All.	95	— <i>cum</i> L.	126
— <i>spinosissimum</i> Scop.	95	— <i>Ruischiana</i> L.	126
<i>Cochlearia saxatilis</i> Lam.	19	<i>Dryas octopetala</i>	47
<i>Coeloglossum albidum</i>		<i>Empetrum nigrum</i> L.	141
— <i>Hartm.</i>	145	<i>Epilobium alpinum</i> L.	55
— <i>viride</i> Hartm.	146	— <i>Fleischeri</i> Hochst.	54
<i>Colchicum alpinum</i> DC.	149	— <i>rosmarinifolium</i> Hke.	54
<i>Convallaria majalis</i> L.	155	— <i>spicatum</i> Lam.	55
<i>Corthusa Matthioli</i> L.	133	<i>Erica carnea</i> L.	107
<i>Cotoneaster vulgaris</i> Lindl.	54	<i>Erigeron alpinus</i> L.	81
<i>Crepis aurea</i> Cass.	98	— <i>glabratus</i> Hop. et	
— <i>pygmaea</i> L.	98	— <i>Horn.</i>	82
<i>Crocus biflorus</i> Mill.	148	— <i>uniflorus</i> L.	82
— <i>vernus</i> All.	147	— <i>Villarsii</i> Bell.	82
<i>Cyclamen europaeum</i> L.	135	<i>Erinus alpinus</i> L.	121
— <i>Neapolitanum</i> Ten.	135	<i>Eriophorum alpinum</i> L.	159
— <i>repandum</i> Sibt.	135	— <i>angustifolium</i> Roth.	160
<i>Cypripedium Calceolus</i> L.	147	— <i>latifolium</i> Hoppe	169
<i>Daphne Cneorum</i> L.	140	— <i>Scheuchzeri</i> Hoppe	159
— <i>Mezerum</i> L.	140	<i>Eritrichium nanum</i>	
<i>Dentaria bulbifera</i> L.	16	— <i>Schreb.</i>	118
— <i>digitata</i> Lam.	16	<i>Erodium alpinum</i> L'Herit.	38
— <i>pinnata</i> Lam.	16	— <i>Manescavi</i> Boub.	38
<i>Dianthus alpinus</i> L.	25	<i>Eryngium alpinum</i> L.	71
— <i>caesius</i> Sm.	27	— <i>Bourgati</i> Gouan	72
— <i>Carthusianorum</i> L.	26	<i>Erysimum helveticum</i> DC.	15
— <i>glacialis</i> Haenke	25	— <i>ochroleucum</i> DC.	15
— <i>monspeulanus</i> L.	27	— <i>pumilum</i> Gaud.	15
— <i>neglectus</i> Lois.	27	<i>Erythronium Dens Canis</i>	
— <i>Seguieri</i> Chaix	26	— <i>L.</i>	151
— <i>silvestris</i> Wulf.	28	<i>Euphrasia minima</i> Schl.	122
		<i>Festuca alpina</i> Sut.	166

<i>Festuca Halleri</i> All.	165	<i>Gnaphalium carpathicum</i>	
— <i>pumila</i> Chaix	166	— <i>Wahl.</i>	84
<i>Gagea Liottardi</i> R. et		— <i>dioicum</i> L.	84
Schultz	154	— <i>supinum</i> L.	84
<i>Galanthus nivalis</i> L.	148	<i>Gregoria Vitaliana</i> Duby	131
<i>Galium alpestre</i> R. et S.	74	<i>Gymnadenia conopea</i> R.	
— <i>boreale</i> L.	74	Br.	145
<i>Gaya simplex</i> Gaud.	73	— <i>odoratissima</i> Rich.	145
<i>Gentiana asclepiadea</i> L.	112	<i>Gypsophila repens</i> L.	25
— <i>bavarica</i> L.	115	<i>Hedysarum obscurum</i> L.	42
— <i>brachyphylla</i> Vill.	114	<i>Helianthemum grandiflo-</i>	
— <i>Burseri</i> Lap.	112	<i>rum</i> Scop.	22
— <i>campestris</i> L.	117	— <i>serpyllifolium</i> Mill.	22
— <i>ciliata</i> L.	116	— <i>vulgare</i> Gaertn.	21
— <i>Clusii</i> Perr. et Song.	113	<i>Hieracium alpinum</i> L.	99
— <i>cruciata</i> L.	114	— <i>aurantiacum</i> L.	100
— <i>elongata</i> Haenke	114	— <i>glaciale</i> Reyn.	99
— <i>Kochiana</i> Perr. et		— <i>glanduliferum</i> Hoppe	99
Song.	113	— <i>lanatum</i> Vill.	98
— <i>imbricata</i> Froël.	115	— <i>Pilosella</i> L.	100
— <i>lutea</i> L.	111	— <i>villosum</i> L.	98
— <i>nivalis</i> L.	116	<i>Hippocrepis comosa</i> L.	45
— <i>pannonica</i> L.	112	<i>Homogyne alpina</i> Cass.	80
— <i>Pneumonanthe</i> L.	113	— <i>discolor</i> Cass.	80
— <i>punctata</i> L.	112	<i>Horminum pyrenaicum</i> L.	128
— <i>purpurea</i> L.	111	<i>Hutschinsia alpina</i> R. Br.	20
— <i>pyramidalis</i> Nees	117	— <i>brevicaulis</i> Hoppe	21
— <i>rotundifolia</i> Hoppe	115	<i>Hypericum montanum</i> L.	39
— <i>tenella</i> Rottb.	117	— <i>nummularium</i> L.	38
— <i>utriculosa</i> L.	116	<i>Hypochoeris uniflora</i> Vill.	96
— <i>verna</i> L.	114	<i>Juncus Jaquini</i> L.	158
<i>Geranium aconitifolium</i>		— <i>trifidus</i> L.	158
L'Herit.	37	<i>Juniperus nana</i> Willd.	168
— <i>silvaticum</i> L.	37	— <i>sabina</i> L.	169
<i>Geum montanum</i> L.	47	<i>Larix decidua</i> Mill.	168
— <i>reptans</i> L.	47	<i>Leonthodon pyrenaicus</i>	
<i>Globularia cordifolia</i> L.	136	Gouan	97
— <i>nudicaulis</i> L.	136	— <i>taraxaci</i> Lois.	97
— <i>vulgaris</i> L.	136	<i>Leontopodium alp.</i> Cass.	85

<i>Leucanthemum alpinum</i>		<i>Nigritella angustifolia</i>	
Lam.	88	Rich.	146
— <i>montanum</i> DC.	89	<i>Onobrychis montana</i> Gaud.	46
<i>Leucojum vernum</i> L.	149	<i>Ononis cenisia</i> L.	40
<i>Lilium bulbiferum</i> L.	153	— <i>Natrix</i> L.	39
— <i>carniolicum</i> Brhn.	152	— <i>rotundifolia</i> L.	39
— <i>croceum</i> Chaix	153	<i>Orchis globosa</i> L.	144
— <i>Martagon</i> L.	152	— <i>latifolia</i> L.	145
— <i>pomponium</i> L.	152	— <i>sambucina</i> L.	144
<i>Linnaea borealis</i> Gronov.	75	— <i>ustulata</i> L.	144
<i>Linaria alpina</i> Mill.	119	<i>Oxyria digyna</i> Hill.	159
<i>Linum alpinum</i> L.	37	<i>Oxytropis campestris</i> DC.	45
<i>Lloydia serotina</i> Rchb.	154	— <i>foetida</i> DC.	45
<i>Lonicera alpigena</i> L.	74	— <i>Gaudini</i> Bunge	45
— <i>coerulea</i> L.	75	— <i>lapponica</i> Gaud.	44
— <i>nigra</i> L.	75	— <i>montana</i> DC.	44
— <i>Xylosteum</i> L.	75	<i>Papaver alpinum</i> L.	12
<i>Lotus corniculatus</i> var.		— <i>pyrenaicum</i> W.	12
<i>alpinus</i> Gaud.	46	<i>Paradisialiastrum</i> Bert.	153
<i>Luzula lutea</i> DC.	157	<i>Pedicularis cenisia</i> Bonj.	123
— <i>nivea</i> DC.	157	— <i>gyroflexa</i> Vill.	123
— <i>spadicea</i> DC.	158	— <i>incarnata</i> Jacq.	124
— <i>spicata</i> DC.	158	— <i>recutita</i> L.	124
<i>Lychnis alpina</i> L.	32	— <i>rostrata</i> L.	122
— <i>Flos Jovis</i> Lam.	33	— <i>tuberosa</i> L.	123
— <i>Viscaria</i> L.	33	— <i>verticillata</i> L.	122
<i>Lycopodium alpinum</i> L.	170	<i>Petasites albus</i> Gaertn.	81
— <i>clavatum</i> L.	170	— <i>niveus</i> Baum.	80
— <i>Selago</i> L.	169	<i>Petrocallis pyrenaica</i> R. Br.	19
<i>Majanthemum bifolium</i>		<i>Phaca alpina</i> L.	42
Desf.	156	— <i>australis</i> Peterm.	43
<i>Meum athamanticum</i> Jacq.	72	— <i>frigida</i> L.	43
— <i>Mutellinum</i> Gaertn.	73	<i>Phleum alpinum</i> L.	162
<i>Moehringia muscosa</i> L.	33	<i>Phyteuma comosum</i> L.	100
— <i>polygonoides</i> M. et K.	34	— <i>hemisphaericum</i> L.	101
<i>Mulgedium alpinum</i> Cass.	97	— <i>humile</i> Schultz	101
<i>Myosotis alpestris</i> Schm.	118	— <i>orbiculare</i> L.	102
— <i>silvatica</i> Hoffm.	118	— <i>pedemontanum</i>	
<i>Nardus stricta</i> L.	166	Schultz	101

Phyteuma Scheuchzeri		Primula spectabilis Tratt.	132
All.	102	— viscosa All.	133
— spicatum L.	102	Pyrola minor L.	110
Pinguicula alpina L.	128	— rotundifolia L.	110
— grandiflora Lam.	128	— secunda L.	110
— vulgaris L.	127	— uniflora L.	110
Pinus cembra L.	167	Ramondia pyrenaica	
— montana Lam.	167	Rich.	124
— silvestris L.	167	Ranunculus aconitifolius	
Plantago alpina Vill.	138	L.	6
— montana Lam.	138	— alpestris L.	6
Platanthera bifolia Rehb.	147	— aureus Schl.	7
Poa alpina L.	165	— glacialis L.	6
— laxa Haenke	165	— hybridus Bira	7
— vivipara L.	165	— montanus Willd.	8
Polygala Chamachbuxus L.	23	— parnassifolius L.	5
— alpina Perr. et S.	24	— pyrenaicus L.	5
Polygonum Bistorta L.	139	— rutaefolius L.	5
— viviparum L.	138	— Thora L.	7
Polygonatum officinale		Rhododendrum chamae-	
All.	156	cistus L.	109
— verticillatum All.	156	— ferrugineum L.	109
Polypodium vulgare L.	171	— hirsutum L.	109
Potentilla argentea L.	50	Ribes grossularia L.	70
— aurea L.	49	Rosa alpina L.	51
— caulescens L.	50	— pimpinellifolia L.	52
— frigida Vill.	49	— pomifera Herm.	52
— grandiflora L.	50	— pyrenaica Gouan.	52
— minima Hall.	49	Rubus idaeus L.	48
— nitida L.	51	— saxatilis L.	48
— nivea L.	50	Salix Helvetica Vill.	143
— Tormentilla Scop.	51	— herbacea L.	142
Primula auricula L.	132	— reticulata L.	142
— Clusiana Tausch	132	— retusa L.	142
— farinosa L.	131	— serpyllifolia Scop.	143
— glaucescens Moretti	131	Sanicula europaea L.	71
— integrifolia L.	132	Saponaria bellidifolia Sm.	29
— longiflora All.	131	— lutea L.	28
— pedemontana Thom.	133	— ocyroides L.	28

Saussurea alpina DC.	92	Saxifraga tenella Wulf.	61
— discolor DC.	92	— Vandeli Sternb.	69
— pygmaea Spr.	92	Scabiosa graminifolia L.	78
Saxifraga aizoides L.	64	— Succisa L.	78
— aizoon Jacq.	66	Scolopendrium officina-	
— androsacea L.	62	rum Sw.	173
— aphylla Sternb.	61	Scutellaria alpina L.	126
— aracnoidea Sternb.	60	Sedum alpestre Will.	57
— aspera L.	64	— Anacampteros L.	55
— biflora All.	59	— annuum L.	56
— bryoides L.	65	— atratum L.	56
— bulbifera L.	60	— Rhodiola DC.	56
— Burseriana L.	69	— villosum L.	56
— caesia L.	68	Selaginella helvetica Spr.	170
— cochlearis Rchb.	66	— spinulosa A. Br.	171
— controversa Sternb.	64	Sempervivum arachnoi-	
— crustata Vest.	66	deum L.	57
— cuneifolia L.	65	— Gaudini Christ.	58
— diapiensoides Bell.	68	— montanum L.	57
— exarata Vill.	63	— tectorum L.	57
— Fachinii Koch	62	— Wulfenii Hoppe	58
— glabella Bert.	63	Senecio abrotanifolius L.	91
— granulata L.	60	— carniolicus W.	91
— Hostii Tausch.	67	— Doronicum L.	90
— lingulata Bell.	65	— incanus L.	91
— longifolia Lap.	67	— spathulaefolius DC.	90
— muscoides Wulf.	63	— uniflorus All.	91
— oppositifolia L.	59	Sibbaldia procumbens L.	49
— pedemontana All.	63	Silene acaulis L.	29
— petraea L.	64	— alpina Thom.	30
— pyramidalis Lam.	67	— Elisabethae Jan.	30
— planifolia Lap.	62	— excapa All.	30
— porophylla Bert.	68	— Pumilio Wulf.	30
— purpurea All.	59	— quadrifida Poll.	31
— rotundifolia L.	59	— rupestris L.	31
— sedoides L.	61	— saxifraga L.	31
— Seguieri Spr.	62	— Vallesia L.	32
— squarrosa Sieb.	69	Sisymbrium pinnatifidus	
— stellaris L.	65	DC.	14

Soldanella alpina L.	134	Trollius europaeus L.	8
— minima Hoppe	135	Tulipa silvestris L.	151
— pusilla Baumg.	134	Vaccinium myrtillus L.	106
Solidago alpestris Reut.	81	— uliginosum L.	106
— Virga-aurea L.	81	— Vitis-Idaea L.	107
Stipa pennata L.	162	Valeriana celtica L.	77
Teucrium montanum L.	127	— montana L.	76
Thalictrum foetidum L.	2	— salunca All.	77
Thesium alpinum L.	141	— saxatilis L.	77
Thymus pannonicus All.	125	— tripteris L.	76
— serpyllus L.	125	Veratrum album L.	151
Thlaspi alpestre L.	20	— Lobellianum Bernh.	151
— alpinum Jacq.	20	Veronica alpina L.	121
— rotundifolium Gaud.	19	— aphylla L.	121
Tofieldia caliculata Wahl.	150	— bellidioides L.	120
— glacialis Gaud.	150	— fruticolosa L.	120
— palustris Huds.	150	— officinalis L.	120
Trifolium alpestre L.	41	— saxatilis Jacq.	120
— alpinum L.	41	— spicata L.	120
— badium Schreb.	42	Vescicaria utriculata Lam.	16
— montanum L.	41	Viola biflora L.	23
— nivale Sieb.	42	— calcarata L.	22
— Thalii Vill.	41	— pinnata L.	23
Trisetum distichophyllum		Wulfenia carinthiaca	
P. B.	164	Jacq.	119
— subspicatum P. B.	163		

INDICE ALFABETICO DEI NOMI ITALIANI

Abete bianco	163	Anemone narcissino	2
— rosso	168	Aquilegia comune	10
Achillea atrata	86	— minore	9
— nana	85	— delle alpi	9
— maggiore	86	— incarnata	9
— moscata	86	— maggiore	9
— villosa	85	Arabetta cerulea	13
Aconito dei Pirenei	11	— delle Alpi	13
— napello	10	— irsuta	12
— pannocchiuto	10	— lucida	13
— salutifero	11	— nana	13
Aglio giallo maggiore	155	Aronico scorpioide	89
— di monte	155	Argemone giallo	12
Aliso argentino	17	Arnica	90
— montanino	17	Artemisia del Vallese	88
Allosuro	172	— nana	88
Alsine embriciata	34	Astragalina d'alpe	45
Amarella prataniola	117	— fetida	45
Amello	83	— gialla	45
Androsace barbata	130	— lapponica	44
— cigliata	130	— montana	44
— della Svizzera	128	Astragalo alpino	43
— delle nevi	129	— rosso	44
— dei ghiacci	129	— screziato	43
— gialla	131	— spinoso	44
Anacamptero	55	Astranzia maggiore	70
Anemone d'alpe	3	— minore	70
— fragolino	3	Astro delle Alpi	82
— frastagliato	3	Avena dei sassi	144
— giallo	3	Azalea delle Alpi	108
— primaticcio	2	— sdraiata	

Ballerine	164	Capel verde	172
Bambagia selvatica	84	Capellini d'alpe	163
Barba di Giove	57	— — dorati	163
Bellidiastro	83	Cardamine amara	14
Berardia	92	— delle Alpi	14
Billari pennato	14	— reseda	14
Biscutella montanina	21	Cardo cotonoso	95
Bistorta	139	— di S. Benedetto	94
— delle Alpi	138	— nano	95
Brillantini lisci	137	— spinosissimo	95
Bosso strisciante	23	Carice bicolore	161
Bottonaria gialla	78	— falso panico	161
Bottoni d'oro	8	— nera	160
Bubbulini d'alpe	30	— nerastra	160
Bucaneve	148	Carlina comune	94
Bulbocodio primaticcio	149	— zolfina	94
Bupleoro ranuncoloide	72	Cece selvatico	39
— stellato	72	Cembro	167
Calcatreppolo alpino	71	Centaurea ad un sol fiore	94
— dei Pirenei	72	— bionda	93
Calta di palude	8	— montagnola	93
Camedrio alpino	47	— piumosa	93
Campanella barbata	103	Cicerbita azzurra	97
— del Cenisio	105	Ciclamino	135
— delle Alpi	105	— napoletano	135
— dell'Arciduca	104	Ciliegia alpina cerulea	75
— di Allione	103	— d'alpe	74
— d'alpe	106	— selvatica	75
— di Ranieri	104	Cinquefoglio bianco	50
— forata	105	Clinopodio alpino	122
— nana	105	Coclearia alpina	19
— pallida	103	Codolina violetta	162
— pelosa	106	Colchico d'alpe	149
— romboidale	104	Cortusa	133
— rupina	104	Croco primaverile	147
— tirsoide	104	Dentaria bulbifera	16
Campanellino	149	— maggiore	16
Capel nero	172	— pennata	16
— Venere	173	Dente di cane	151

Dente di leone d'alpe	97	Erodio abruzzese	38
— — oscuro	97	— dei Pirenei	38
Doronico delle nevi	89	Eufrasia minima	122
— dei ghiacciai	89	Falso asfodelo	150
Draba bianca	18	— — di ghiacciaio	150
— delle nevi	18	— — di palude	150
— delle vette	18	— citiso del Cenisio	40
— gialla	17	Farfaro bianco	81
Edelweis	85	— niveo	80
Eliantemo comune	21	Felce dolce	171
— maggiore	22	Festuca piccola	166
— serpillio	22	Fienarola alpina	165
Epilobio alpino	55	— — vivipara	165
Erba croce lanciulata	74	— lassa	165
— baccaja	39	Fieno santo	162
— da calli	57	Finocchiaro	72
— della concordia	145	Finocchio d'alpe	73
— fregolina	71	Fiocchetti delle Alpi	160
— lupaja	11	Fiocco d'alpe	159
— mutellina	73	Fior d'Adone	4
— paglina	33	— della Viceregina	30
— piuma	162	— di Giove	33
— rota	86	— di Maggio	156
— stella	52	Fragola candida	50
— Trinità	4	— d'oro	49
— vaniglia	146	Fragolaccia trifogliata	50
— ventagliana	52	Fragolina	49
— vescica	16	— barbata	49
Erica baccifera	141	Gariofillata montana	47
Erigerone delle Alpi	81	— strisciante	47
— ad un sol fiore	82	Garofanino d'alpe	25
— glabro	82	— dei ghiacci	25
— vischioso	82	— frastagliato	27
Erino odoroso	121	— nano	27
Erioforo rotondo	159	— piccino	27
Erisimo d'alpe	15	Garofanina sdraiata	25
— della Svizzera	15	Garofano bubolino	30
— di rupe	15	— dei boschi	28
— nano	15	— di prato	26

Garofano selvatico	26	Ginepro nano	168
— — — — —	27	Giunco di Jacquin	158
Gelsomino di montagna		— trifido	158
bianco	129	Grazia delle rupi	19
— — — — —	130	Gnafalio dei Carpazi	84
Genepi bianco	87	— minore	84
— — — — —	87	Iberidella alpina	20
— — — — —	87	— nana	21
Genziana acaule	113	Iperico a rotella	38
— — — — —	113	— di monte	39
— — — — —	112	Jeracio delle alpi	99
— — — — —	111	— de' ghiacci	99
— — — — —	114	— ghiandoloso	99
— — — — —	111	— lanato	98
— — — — —	112	— peloso	100
— — — — —	112	— ranciato	100
— — — — —	112	— villosa	98
Genzianella alata	116	Lampone	48
— — — — —	115	Larice	168
— — — — —	115	Laureola nana	140
— — — — —	114	Licnide d'alpe	32
— — — — —	116	Licopodio	169
— — — — —	115	— alpino	170
— — — — —	116	— clavato	170
— — — — —	117	Liliagine	153
— — — — —	114	— pannocchiuta	154
— — — — —	114	Linajola d'alpe	119
— — — — —	115	Lingua di cervo	173
— — — — —	116	Linnea boreale	75
— — — — —	117	Lino celeste	37
Geranio aconitifoglio	37	— d'alpe	37
— — — — —	37	Lonchite	173
Giglietto tardivo	154	Lucertolina fetente	96
— — — — —	154	Lunaria minore	171
Giglio delle convalli	155	Lupinella d'alpe	42
— — — — —	153	— di monte	46
— — — — —	153	Luzola nivea	157
— — — — —	152	— d'alpe	158
— — — — —	153	— gialla	157

Luzola spiga	158	Orchide sambucina	144
Madreselva pelosa	75	— scura	144
Margherita azzurra	136	Orecchia d'orso	132
— delle Alpi	88	— — cigliata	132
— di monte	89	— — lanciuiolata	131
— rosea	83	— — mirabile	132
Martagone	152	— — piemontese	133
Melissa prunellina	126	Orecchio di topo bianco	36
— sbrandellata	126	— — comune	36
Mentuccia delle Alpi	126	— — d'alpe	36
— maggiore	125	Orminio de' Pirenei	127
Mettiborsa	113	Osiride	139
Mezereo	140	Paléo	162
Miosotide delle nevi	118	— capellino	165
— nano	118	— d'alpe	166
Mirtella di palude	106	— di rupe	163
Mirtillo	106	Pan porcino	135
Morso del diavolo	78	— — ondeggiato	135
Mughetto	155	Pantofola di Venere	147
Mullaghera alpina	46	Papavero delle alpi	12
Muschio rosso	30	Pediculare alata	124
Nappe rosse	77	— a lungo becco	122
Nardo	166	— carnicina	124
— celtico	77	— caucalina	123
— montano fatuo	76	— incarnata	124
— — trifogliato	76	— pelosa	123
— rupino	77	— verticillata	122
Nespolino d'alpe	54	— zollina	123
Nigritella	146	Pelosella barbellata	18
Non ti scordar di me		— bianca	18
— delle alpi	118	— spuntata	18
— dei boschi	118	Pennacchio crespo	159
Occhio di bue giallo	83	— minore	160
Ocimoide rosso	28	Pero corvino	53
Orchide a larghe foglie	145	Petasite alpina	79
— alpina	146	— bianca	80
— globosa	144	— vellutata	79
— odorosa	145	Pianella della Madonna	147
— odorosissima	145	Piantaggine alpina	138

Piantaggine di monte	138	Raponzolo caricino	101
Pie' di cornacchia	6	— chiomoso	100
Pinguicola	127	— cornuto	102
— maggiore	128	— emisferico	101
— bianca	128	— maggiore	102
Pigamo puzzolente	2	— montanino	102
Pino di selva	167	— spatolino	101
— montano	167	— spigato	103
Pirola	110	Renajola cigliata	35
— minore	110	— borracina	34
— montana	110	— embriicata	34
Piroletta uniflora	110	— pelosa	35
Piumini	162	— primaticcia	34
Poligala d'Alpe	24	— qualtrinella	35
Porcellina ispida	96	— serpolina	35
Potentilla dorata	49	— ucellina	34
— caulescente	50	Ribes di montagna	70
— persicina	51	Riccio di dama	152
Presuola d'alpe	74	Rododendro alpino	109
Primavera di lungo fiore	131	— cistino	109
Primula bleuastra	131	— peloso	109
— farinosa	131	Rovo erbaceo	48
— vischiosa	133	Rosa alpina	51
Primaverina di Clusius	132	— dei Pirenei	52
Radice Idéa	56	— delle Alpi	109
Radicchiella nana	98	— pomifera	52
— ranciata	98	— saltica	52
Ramerino d'alpe	54	Rosellina di macchia	136
— dei torrenti	54	Sabina	169
— spicato	55	Salice bianco	143
Ramondia dei Pirenei	124	— erbaceo	143
Ranuncolo alpestre	6	— serpolino	142
— dei Pirenei	5	Salcio delle rupi	142
— coriandolino	5	— reticulato	71
— dei ghiacci	6	Sanicula	29
— dorato	7	Saponaria abruzzese	28
— lanciola	7	— gialla	66
— montano	8	Sassifragia a cucchiaio	59
— Pettaciolo	5	— a foglie rotonde	

Sassifragia afilla	61	Scopina	107
— autunnale	64	— rosea	107
— androsace	62	Scutellaria delle Alpi	126
— bianca	64	Sedo annuo	56
— bulbifera	60	— delle Alpi	57
— cinerina	68	— peloso	56
— crostosa	66	— sanguigno	56
— dalle foglie lunghe	67	Selaggine	169
— embriciata	69	Selaginella svizzera	170
— gineprina	69	— spinosetta	171
— granulata	60	Semprevivo di monte	57
— lattaiola	64	— ragnatelloso	57
— lanuta	60	— giallo	58
— lingua	65	— giallo maggiore	58
— maggiore	67	Senecio abrotano	91
— muscosa	63	— biancastro	91
— mestoletta	65	— carniolico	91
— moscatellina	63	— doronico	90
— paglierina	61	— spatolato	90
— piramidale	67	— unifloro	91
— pungente	69	Serpolino	125
— porporina	59	— peloso	125
— rosolina	59	Sferracavallo minore	45
— rossa	59	Sigillo di Salomone	156
— sedolina	62	— — a girelli	156
— sempreviva	66	Silene acaule	29
— setolosa	61	— dei fonti	31
— spatolina	63	— del Vallese	32
— spicata	68	— frangisassi	31
— spinulosa	64	— quadrifida	31
— stellata	65	— rupestre	31
— tirolese	62	Sisimbrio dentato	14
— verdemare	68	Soldanella alpina	134
— verdolina	62	— campanella	134
— ventagliana	63	— minore	135
— zollina	65	— piccola	134
Saussurea discolora	92	Spica celtica	77
— delle Alpi	92	Spighetta d'alpe	163
— nana	92	Spilli di dama	137

Spinaccio di montagna	139	— orsina	108
Speronella sbrandellata	121	Vedovella selvatica	78
Stacice delle Alpi	137	— celeste	136
Stella alpina	85	Vedovina argentina	78
Stipa delle fate	162	Vena bronzina	164
Strozza lupo	11	— distica	164
Tamburini	164	— spicata	163
Tesio alpino	141	Ventagliina sbrandellata	53
Testicolo a due foglie	147	Veratro bianco	151
— di volpe	146	— verde	151
— fascicolato	145	Verga d'oro	81
Teucro di monte	127	— — alpina	81
The svizzero	120	Veronica alpina	121
Tlaspililacino	19	— falsa Margherita	120
— alpino	20	— fior di rosa	120
— delle rupi	20	— piccina	121
— dei ghiacci	19	— serpolina	120
Tora	7	— spiga	120
— sbrandellata	7	Vescicaria delle nevi	43
Tormentilla	51	— gialla	42
Tremoline	164	Vigna d'orso	107
Trifoglio alpestre	41	Viola delle Alpi	22
— delle Alpi	41	— di monte	22
— delle nevi	42	Violetta gialla	23
— delle sabbie	40	— ventagliina	23
— delle vette	41	Viscaria	33
— di monte	41	Vitalbina de' sassi	1
— giallo	42	Vulfenia della Garinzia	119
Tulipano Bolognino	151	Vulneraria comune	40
— selvatico	151	— di monte	40
Tussilagine liscia	80	Zafferano italiano	148
— pelosa	80	— selvatico	147
Uva d'orso alpina	108		







Lt. 6,50